Svet

KOMPJUTERA

12/91

CENA 70 DIN.



YU ISSN 0352-5031

Na licu mesta: Mac User Show '91.

Naš test: Commodore AMIGA CDTV, CITIZEN PN48 notebook printer, Progress...

Uređuje Tihomir STANČEVIĆ

Toshiba 2200SX

Pre nego što uradu na neki deo tržišta ljudi u Toshibi lepo sednu i razmisle. Tako je i novi notebook model T2200SX veoma lepo srođena mašina. Sa procesorom 386SX na 20 MHz spada među najbrže SX mašine (ne samo u notebook klasi). Standardnih je dimenzija (A4) sa visinom od 4,1 cm i težinom od oko 2,5 kg. Isporučuje se sa RAM-om od 2 MB (proširive do 10 MB), 3,5-inčnim disk jedinicom od 1,44 MB i hard diskom od 40 ili 60 MB. Tastatura ima 84 tastera, a ekran je LCD u VGA rezoluciji (640 x 480) sa 16 nivoa sive. Može da se priključi i standardni VGA monitor pri čemu računar prepoznaje da li je spoljni monitor priključen i prebacuje se na rad sa njim. Baterija je veoma mala i lagana (380 g) sa punjačem koji se sam prilagođava naponu od 100 do 220 V. Proizvođač tvrdi da sa punom baterijom može da radi do četiri sata. Cena je 10 400 do 11 100 DEM, zavisno od hard diska. (VG)



Hard disk od 20 MB

Naravno, hard disk ovog kapaciteta odavno nije ništa posebno ali na slici je jasno u čemu je prednost hardkica američke firme Integral Peripherals pod oznakom 1820 – veličina od samo 1,8 inča. Debljina uređaja je sa



mo 15 mm, tako što motor diska (10 mm) i elektronski deo mogu da se postave i jedan pored drugog. To je naročito značajno za laptop i notebook računare (kao i modele bez tastature kojima se upravlja povlačenjem naročite olovke po ekranu) kojima je ovaj hard disk i namenjen. Inače, najavljen je i model duplo većeg kapaciteta. (TS)



Laptop sa 256 boja

Proizvođači prenosnih kompjutera trude se da postignu dve stvari. Jedna je da računar bude što manjih dimenzija, u čemu se najdalje otišlo sa notebook računarima (dimenzija papira A4 formata i visine-debljinom ispod 5 cm). Drugi cilj je ekran koji će po dimenzijama odgovarati računaru ovog tipa, ali i prikazivati sliku što približnijeg kvaliteta onoj na klasičnom monitoru.

Tehnologija ravnih ekrana prešla je put od LCD i plazma ekrana, od CGA do VGA rezolucije i od crno-belog (kasnije i čak 16 nivoa sive) do pravog kolora.

NEC-ov laptop ProSpeed 486SX/C je prvi model koji je u stanju da prikaže 640 x 480 tačaka u 256 boja. Ekran je urađen u „thin-film transistor active-matrix color" tehnologiji i ima dijagonalu od 10 inča.

Inače, u računaru dimenzija 376 x 306 x 106 mm je 486SX procesor na 20 MHz, 2 MB memorije, hard disk od 120 MB sa 8 KB keša i jedan slot za 32-bitnu EISA karticu.

Da imam 6.000 dolara ja bih ga kupio. (TS)

Ketridž za svačiji laser

Ketridži sa fontovima za laserske štampače, i pored dobrih osobina (npr. lako korišćenje, veća brzina rada), do sada nisu imali veliku upotrebnu vrednost za jugoslovenske korisnike. Najveći problem je nepostojanje ketridža sa YU setom karaktera. Osim toga, bilo je nemoguće slobodno izabrati fontove koji će se naći na ketridžu.

U prodaji se pojavio ketridž na koji je moguće snimiti fontove po želji – FontBank Cartridge kompanije Pacific Data Products. Uređaj se koristi za Hewlett-Packard-ove modele laserskih štampača HP LaserJet II, IIP, III i IIIP (ali ne i IIIsi). Moguće je instalirati sve softverske fontove koji se mogu koristiti na ovim štampačima, odnosno rasterske (PCL4) i vektorske (PCL5) fontove. Naravno PCL5 fontovi se mogu koristiti samo na HP III i HP IIIP.

Program za instalaciju koji se isporučuje uz uređaj prepoznaje fontove instalirane na hard disku za upotrebu sa WordPerfect-om, MS Word-om 5.0 ili MS Windows-om 3.0 i može ih prebaciti na ketridž.

Instalacija je vrlo prosta. Na početku ketridž treba staviti u slot na laserskom štampaču i pokrenuti program za instalaciju. Dovoljno je samo izabrati fontove koji treba da budu instalirani na ketridžu i program će ih preneti u 750 Kb Intel Flash RAM-a. Po završetku prenosa fontova u FontBank, treba izvući ketridž iz printera i pritisnuti prekidač koji se nalazi ispod konektora. Zatim treba vratiti ketridž u slot laserskog štampača i slobodno ga koristiti kao da se radi o bilo kojem drugom, običnom ketridžu.

U 750 KB na uređaju staje otprilike oko 8 PCL5 fontova ili oko 8 PCL4 fontova uobičajenih veličina. Za poslovnu primenu to može biti dovoljno, ali sigurno će biti i onih koji će razmišljati o kupovini više od jednog ketridža. No uređaje sa većim kapacitetom se ne može očekivati dok cene Flash RAM-a ne padnu sa sadašnjeg nivoa, jer one predstavljaju najznačajniji deo cene FontBank-a. Naravno, i posle prebacivanja nekih fontova moguće je koristiti softverske fontove sa diska. Česta promena sadržaja FontBank-a nije opravdana sa stanovišta ubrzanja rada, jer proces upisivanja fontova traje oko 10 minuta.

Najveća mana ovog proizvoda je što softver za instalaciju omogućava prenošenje na ketridž fontova koji su instalirani samo na jednom od pomenutih programa. Nije veliki problem koristiti iste fontove za WordPerfect i Word, ali nije zgodno koristiti isti ketridž i za Windows aplikacije jer se tada koristi vrlo različit set karaktera. Rešenje je upotreba dva ketridža, jedan za DOS a jedan za Windows aplikacije, uporedo korišćenje fontova iz ketridža i sa hard diska.

Adresa proizvođača je **Pacific Data Products, 9125 Rehco Road, San Diego, CA 92121, telefon 991-619-552-0880**, a cena je 300 dolara. (DŠ)

Ventura Publisher 4.0 for Windows

Poznati program Ventura Publisher postao je visoko profesionalan alat za pripremu kolor

stranica za štampu. Početkom oktobra pustena je u prodaju nova verzija. Podržan je rad sa 24-bitnom grafikom što je standard pomoću koga se može koristiti 16,7 miliona boja. Proizvođač tvrdi da će ova verzija obezbediti sve potrebne funkcije pripreme za štampu uključujući i kreiranje datoteka za procesiranje kolor stranica u 4 boje. Na taj način je moguće generisati profesionalni izgled kolor stranica na skoro svoj postojećoj profesionalnoj opremi. Podržani su RGB CMYK CMY HLS Focal Tone i Pantone modeli za separaciju boja.

Uz Ventura Publisher u prodaju su puštena i 4 programa alata za pripremu kolor strana: Ventura Scan – za korišćenje skenera tokom rada u Ventura Publisher-u, Ventura Separator – za separaciju boja, Ventura PhotoTouch – za editovanje tj. retuširanje slika i Ventura ColorPro – visoko profesionalni alat za kolor montažu.

Izvršene su i neke izmene u programu. Dodat je Spelling Checker za kontrolu pravopisa sa 82 000 (naravno engleskih) reči. Ugrađene su Undo i Redo funkcije za korekciju grešaka u radu. Konačno je dodata opcija za pretraživanje i automatsku zamenu teksta (search & replace). Podržani su DDE (Dynamic Data Exchange) i OLE (Object Linking and Embedding) standardi za dinamičko prenošenje podataka između Windows aplikacija itd.

Svi pomenuti programi prodaju se i posebno, a cene su: Ventura Publisher 4.0 – 795 dolara, Ventura Scan – 395, Ventura Separator – 495, Ventura PhotoTouch – 795 i Ventura ColorPro – 2995 dolara. Adresa proizvođača je: Ventura Software Inc., 15175 Innovation Drive, San Diego CA 92128 USA, tel. 991-619-673-0172. (DŠ)





FotoMan

Posle Batman-a, WalkMan-a, DiskMan-a i SuperMan-a pojavio se i FotoMan. Kompanija Logitech, poznati proizvođač periferija za PC računare (miševi, trackball-i, skener-i) izbacila je na tržište digitalnu foto kameru. Uređaj je džepnog formata i omogućava snimanje 32 fotografije i njihovo prikazivanje na ekranu PC računara.

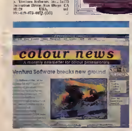
Posle snimanja dovoljno je povezati aparat sa serijskim portom PC računara i za nekoliko trenutaka preneti snimke na disk. Potom je programom FotoTouch koji radi pod Windows-om moguće pregledati, editovati i sačuvati slike. Datoteke sa fotografijama mogu se preneti na upotrebu u bilo koje drugo aplikacije. Snimci su za sada crno-beli i na raspolaganju je 256 sivih tonova.

Sa ovakvim foto aparatom nije potrebno plaćati za filmove i fotografije. Nije potrebno razvijanje filmova. Doterivanje slika (menjanje pozadine, podešavanje kontrasta i osvetljenja, promena veličine i kadra, retuširanje itd.) je mnogo lakše nego na konvencionalnoj kameri.

Fotoman ima ugrađen automatski blic. Na objektiv se može postaviti filter za snimanje u eksterijeru. Na aparatu se nalazi samo dugme za okidanje pa nikakva podešavanja nisu ni potrebna ni moguća.

Aparat se reklamira kao zamena za običan fotoaparat ali njegova glavna uloga će verovatno biti snimanje za upotrebu u DTP aplikacijama. Cena je 800 dolara.

Gotovo isti uređaj (osim što je crn a ne beo) nudi i američka firma Dycam po ceni od 1000 dolara. (DŠ)



Facelift za bolji izgled

Nakon značajnog uspeha koji je ostvario Adobe svojim ATM (Adobe Type Manager) paketom i druge kompanije su se uključile u borbu za taj deo tržišta. Najambiciozniji je Bitstream koji se sve uspešnije takmiči na softverskom polju fontova i manipulisanju njima. Naravno kao i svi noviji paketi namenjen je Windows okruženju.

Bitstreamov programski paket Facelift (doslovno se može prevesti kao plastična operacija) predstavlja pandan ATM-u. Zvanični press materijal za Facelift tvrdi da paket nudi daleko više od ATM-a, stavljajući tako do znanja na koje tržište cilja. I jedan i drugi paket kao svoju glavnu funkciju imaju delimično ispisa. Pored ostale pomoći oni služe za dobijanje ... skog ispisa na ekranu, uklanjanju onih cik-cak ivica koje se dobijaju kada dovoljno uvećamo karaktere na ekranu.

Facelift stvara WYSIWYG sliku i omogućava ispis visokog kvaliteta na matričnim i na In...

Informacije objavljene na ovim stranama dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su preuzete iz strane štampe. U velikom procentu slučajeva objavljene vesti nisu plod našeg iskustva. Ukoliko ste zainteresovani za dodatne informacije savet da se obratite na najbližem.

Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (uključujući cenu, vreme početka prodaje, ime, adresu i telefon, fax i tel. ...) ... za dobijanje informacija. Naša adresa je:

Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd.

Svet KOMPJUTERA

Broj 87, decembar 1991
Cena 70 dinara

Izdaje i štampa NIP „Politika"
Beograd Makedonska 31

Direktor NIP „Politika"
dr Živorad Minović

Telefoni redakcije
011/ 320–552 (direktan)
324–191 lokal 369
Fax 329–148 (10–15h)
BBS 329–148 (15–10h)

Glavni i odgovorni urednik
Zoran Mošorinski

Stalni stručni urednici
Tihomir Stančević,
Vojislav Mihailović,
Vojislav Gašić

Urednici rubrika
Nenad Vasović,
Aleksandar Petrović,
Aleksandar Radovanović,
Goran Krsmanović,
Emin Smajić

Likovno-grafička oprema
Božidar Dorkin,
Rina Marjanović,
Brankica Rakić

Ilustracije
Predrag Milićević

Dopisnici
mr Zorica Jelić (Francuska),
Milan Mišić (Japan)

Novinari-reporteri
Jelena Rupnik,
Branko Đaković

Stručni saradnici
Dušan Dimitrijević Rodoljub Živadinović Bojan Zanoškar Dušan Katilović Marko Kirić Vladimir Kostić Dalibor Lanik, Ranko Lazić Dominik Lenardo Vladimir Orović Samir Ribić Nevenka Spalević Predrag Stojanović Dušan Stojičević Branislav Tomić Nenad Crnko

Lektor
Dušica Milanović

Sekretar redakcije
Nataša Uskoković

Tehnički saradnik
Srđan Bukvić

Informacije o pretplati na telefone 011/328–776 (direktan) i 324–191 (lok 749) žiro račun za pretplatu i male oglase 60801-603-24875

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

Idejno rešenje logotipa lista Tihomir Stančević i Božidar Dorkin

Svet KOMPJUTERA

serskim printerima. U njemu mogu da se stvaraju takozvani soft fontovi na osnovu baznog primera tako da nije potrebno imati sve fontove u punom sastavu na nekoliko megabajta diska – oni se mogu generisati i prebacivati u printer na korisničke. Facelift takođe omogućuje i Postscript podršku – to jest precizno definisanje ispuna kao i definisanje gustine tačaka kod matričnih i ink-džet printera.

Uz program se dobija i paket od trinaest fontova. Očita prednost ovog paketa je što izuzetno štedi prostor na disku pošto se svi neophodni fontovi generišu na licu mesta. (BD)

Atari SX Mega STE

ATonce 386SX Emulator je kartica koja se priključuje na podnožje procesora 68000 u Atari računarima i nudi vas Atari 386-kompatibilnim kompjuterom. Pored procesora 80386SX na ploči se nalazi i podnožje za koprocesor i podnožja za dodatnih 512 KB RAM-a. Sistem je sposoban da iskoristi i više od megabajta memorije tako što je po želji pretvori u extended ili expanded memoriju. Uz interni SCSI hard disk, ATonce može da kontroliše i spoljne hard diskove po drugom (PC) standardu. Vortex, proizvođač ovog uređaja obećava nesmetan rad i u Windows Protected modu. Cena ovog zanimljivog uređaja je oko 800 DEM. (VG)

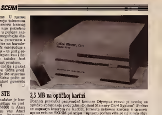


Edituj svoj mi foto

Jedna od oblasti koja je do sada bila skoro ekskluzivno vezana za Macintosh tržište je dobila svog prvenca i u PC porodici. „Image Processing" predstavlja detaljnu obradu skaniranih slika. Mada je postojalo nekoliko skromnijih crtačkih paketa pomoću kojih se mogla obrađivati i skenirati slika, do sada nije postojao profesionalni paket za tako nešto na PC kompjuterima.

Kompanija ZSoft predstavlja je Windows verziju programa Publisher's Paintbrush koji se može koristiti za razne vrste vizuelnih obrada, a ne samo za skenirane likove. Impresivno bogatstvo ovog programa vidi se već na samom radnom ekranu koji sadrži paletu od 256 boja i izuzetno bogati set od čak 42 alatke. Program i njegove prateće aplikacije zauzimaju čak 8 MB na hard disku što je popriličan za grafički paket, naročito kad se uzme u obzir podatak da u paketu nema ni jedne demonstracione sličice kao što je to obično slučaj.

Publisher's Paintbrush se prodaje po ceni od 345 funti. (BD)



2,5 MB na optičkoj kartici

Poznati japanski proizvođač kamera Olympus razvio je uređaj za optičko spremanje podataka „Optical Memory Card System". Podaci se zapisuju laserom na karticu formata čekovne kartice a upisivanje se vrši na WORM principu – upisani podaci više se ne mogu obrisati, ali se mogu neograničeno koristiti. Velika prednost ovog sistema mogla bi da bude niska cena kartice (10 – 15 DEM) uz kapacitet od oko 2,5 MB. Za sada se ne planira komercijalizacija sistema jer se proizvođači nadaju da će se za par godina dogovoriti o standardizaciji uređaja i kartice. (VG)

Norton Desktop for Windows

Sa naglim razvojem i buganjem Windows tržišta nije se pojavilo samo puno programa koji rade u tom okruženju, već i interesantan veliki broj softverskih paketa koja pretenduju da zamene neke delove Windows paketa. Jedan od najzanimljivijih primera je Norton Desktop for Windows koji je u poslednjih par meseci od pojavljivanja na tržištu postao pravi hit.

Norton Desktop for Windows je još jedan u dugom nizu uspešnih poteza kompanije Symantec koja je „progutala" najveći deo Peter Norton Computing-a.

Windows ima popriličan broj slabih tačaka, ali ono u čemu se svi korisnici definitivno slažu je da je File management, to jest manipulisanje fajlovima, nbedljivo najslabija tačka Windows-a. Norton, to jest Symantec je napravio definitivno najbolji file management do sada viđen na Windows-u, okupio ga uz pomoć praktično svih opcija koje postoje u Norton Commanderu (u Windows obliku) i sve to predstavio kao alternativa za slične funkcije u Windows-u.

Norton Desktop je (kakva ironija za sve tvrdokorne PC degenate koji su zastupali mišljenje da su bazični programi zaista utilitarni) u potpunosti prilagođen za WIMP okruženje i sve njegove opcije se aktiviraju pomoću ikona.

Instaliranje je lako i sasvim u tradiciji Microsoft programa što govori da se Symantec sasvim prilagodio okruženju koje namerava da delimično ugrozi. Izgled radnog ekrana se delimično razlikuje od standardnog Windows-a: stalno su prikazane ikone koje predstavljaju drajvove kao i ikone sa standardnim funkcijama (štampanje, pregledanje i poništavanje brisanja). To ne znači da su ove jedine ikone je se mogu stalno videti. Svaka od ikona (i funkcija) u prozoru mo se može jednostavno izvući iz ekrana na pozadinu i tako učiniti sastavnim delom osnovnog ekrana.

Prethodno definisane grupe aplikacija nalaze se u prozoru pod imenom QuickAccess. Ako ste tradicionalista i želite da koristite staru podelu programskih grupa možete je izabrati i ta opcija postoji.

Sve funkcije koje predstavljaju manipulisanje fajlovima su urađena veoma detaljno i predstavljaju jedno od glavnih bogatstava ovog programa. Predviđene su skoro sve moguće manipulacije a put do njih je značajno skraćen intuitivnom upotrebom pažljivo izabranih ikona. Uopšte, program zaslužuje čistu desetku a što se cene od 88 funti tiče ona bi kod nas morala da bude mnogostruko manja. (BD)

Ozon Stop

Ako imate stalne migrene a to vam nije deo imidža, možda je po sredi vaš laserski štampač (ili ne daj bože fotokopir mašina). Ovi uređaji u svom radu proizvode veće količine ozona pa su se pažljivi Nemci setili da naprave ozon-eliminatore koji se postavljaju na ventilacione otvore laserskih štampača. Ovakav uređaj sadrži filter na bazi aktivnog ugljena i ventilator koji ispumpa do 69 kubnih metara



vazduha na sat. Vazduh prolazi više puta preko ugljena pa se, pored ozona, odstranjuje i prašina i druge štetne materije. Cena uređaja je oko 500 DEM, a zamenjivi filter možete da nabavite za 90 DEM. Iako cena nije mala, proizvođač se hvali da je koncentracija ozona na izlazu iz filtera nemerljiva. Ne znamo sa sigurnošću da li će se prodaja uređaja po... hubiti svetskomarski pokret za regeneraciju zemljinog ozonskog omotača. (VG)

MathCad 3.0.

Kompanija MathSoft napravila je novu verziju popularnog programa – MathCad 3.0. U pitanju je Windows verzija kod koje je najznačajnije funkcionalno novina korektno rešen unos matematičkih formula. Do sada su korisnici između dva operanda morali da kucaju specijalni znak koji odgovara željenoj operaciji a na ekranu se pojavljivala uobičajena matematička prezentacija operacije. Bilo je neophodno pamtiti veliki broj specijalnih znakova ili suviše često gledati u tabelu. Sada se znaci (možda po uzoru na Word Perfect) unose klikom miša na odgovarajuću ikonicu.

Podsetićemo vas na neke uobičajene mogućnosti programa: izvršavanje proračuna svih vrsta i njihovo prikazivanje na ekranu i na papiru u formi uobičajenoj u matematici, preračunavanje kompletnog dokumenta pri svakoj promeni bilo koje promenljive, crtanje 2D i 3D grafika, rad sa simboličkim formulama, zbirka unapred urađenih formula i kompletnih proračuna, FFT analiza, rad sa matricama, izvodi funkcija, numeričko integrisanje, tabele itd.

Moguće je kupiti dodatne biblioteke za rad u sledećim specifičnim oblastima: elektrotehnika, građevina, mehanika, hemija, statistika, različite oblasti matematike itd.



Velik broj korisnika, naročito na tehničkim fakultetima, je bio i do sada zainteresovan za rad sa programom, ali zbog loše rešenog korisničkog interfejsa (unos formula) sve se uglavnom završavalo bez realizacije aplikacija.

Program se može naručiti direktno od proizvođača MathSoft, Inc., 201 Broadway, Cambridge, MA 02139, USA ili od nekog od prodavaca softvera. Najniža cena je 306 dolara kod PC Zone, 18005 NE 68th St, Suite A115, Redmond, WA 98052, tel 991-206-883-3088. Pored DOS (i Windows) verzije na raspolaganju su MathCad za Unix i Macintosh kompjutere. (DŠ)

WP for Windows & WP for YU

Najprodavaniji program svih vremena po broju prodatih kopija, WordPerfect, već mesecima je na prvom ili drugom mestu liste najprodavanijih programa



mesecu i pored toga što je tekuća verzija puštena u prodaju u drugom kvartalu prošle godine.

U skladu sa svojom poslovnom politikom i u cilju praćenja trenda na tržištu PC opreme, WordPerfect Corp. je najavila i konačno privela kraju razvoj svog tekst procesora za rad u Windows radnom okruženju.

U Sjedinjenim Američkim Državama je u toku započela reklamna kampanja. Već mesecima budući korisnici imaju za datak predviđanja broj prodatih kopija u toku prvog meseca prodaje. Pored besplatnih kopija softvera, dobitnike očekuju i druge vredne nagrade. U okviru kampanje objavljuju se prognoze različitih stručnjaka uporedo sa najzanimljivijim predviđanjima budućih korisnika.

Program je konačno počeo da se prodaje pod imenom WordPerfect for Windows 1.0. Pošto radi u grafičkoj radnoj sredini program je WYSIWYG. Na ekranu se vide svi fontovi i grafika. Datoteke sa grafikom se na ekranu mogu videti i pre unošenja u dokument.

Mnoge opcije mogu se izvršiti direktnom intervencijom mišem po tekstu, a ne kao do sada, samo iz menija. Npr. moguće je kreiranje tabela bez numeričke specifikacije dimenzija, postavljanje margina, razmaka između redova, broja kolona, poravnavanje teksta i sl. jednostavnom klikom ili prevlačenjem miša.

Program izgleda kao i svi drugi programi za Windows, ali je dodat jedan novi objekat – Button Bar. Ikonama na desnoj strani ekrana moguće je dodeliti opcije iz menija ili makroe. Time je olakšan pristup nekim opcijama. Iako je WordPerfect je ko ponosan na ovaj „izum" pa ga je izgleda čak i zaštitio, slične stvari je već viđene u nekim programima.

Dokumenti iz WordPerfect for Windows i WordPerfect 5.1 se mogu bez problema prebacivati iz jedne radne sredine u drugu. Program se može naručiti od PC Zone, 18005 NE 68th Street, Suite A110, Redmond, WA 98052 USA, tel 991-206-883-3088, po ceni od 300 dolara.

„Perpetum", generalni distributer za Jugoslaviju iz Zagreba, počeo je da prodaje potpuno prevedenu varijantu WordPerfect-a 5.1. Od sada jugoslovenski korisnici mogu da dobiju kompletnu literaturu programa sa svim menijima, help-om i skoro svim datotekama na našem jeziku. Problem jugoslovenskog seta karaktera je bez ikakvih hardverskih prepravki rešen i pre ove revizije programa.

Pored nerealne cene programa u odnosu na svetsku (gde je preporučena cena 450 dolara, a kod diilera se može kupiti za manje od 250) problem pri nabavci programa može biti i naručivanje i isporuka iz Zagreba. Nadamo se da će WordPerfect uskoro odrediti novog distributera za druge delove Jugoslavije ili na neki drugi način reši ovaj problem. (DŠ)



Mac User Show, London

Jabuke ponovo cvetaju

Ovogodišnji Mac User Show bio je jedan od najvećih i najzanimljivijih do sada. Jedan od glavnih razloga je izuzetno zanimljiva serija proizvoda koje je Apple izbacio na tržište tokom poslednjih godinu i po dana, kao i veoma intenzivan talas reakcija softverskih kompanija na nove modele. Da li predstoji novi procvat Macintosh tržišta? Gde je u svemu tome Windows?

Piše Branko ĐAKOVIĆ

Apple je dobio ogromnu podršku od softverske industrije i to bi moglo da se pokaže kao ključna tačka u oživljavanju Macintosha. Iako je dobar deo analitičara ovog tržišta smatrao da je Apple poprilično zakasnio sa svojim novim proizvodima, po ovogodišnjem Mac User Show-u može se zaključiti da postoje šanse za novo proleće Macintosh tržišta, pa čak i za širenje u odnosu na tržište PC-ja.

Mac User Show održan je u Londonu u izložbenoj dvorani Olympia od 30. oktobra do 2. novembra. Preko 150 izlagača ispunilo je dvoranu, a posetilaca je bilo čak za 40 posto više nego prošle godine.

Silazak sa planine

Sajam je počeo u stilu koji sasvim priliči ekstravagantnom medijskom predstavljanju koje Macintosh (i Apple uopšte) prati od njegovog nastanka. Direktor sajma se spustio sa krova hale duž planinarskog konopca držeći pri tom u rukama novi Apple-ov leptop – verovatno da bi se pokazalo kako je lako koristiti Apple-ove laptopove. Blago zadihan nakon spuštanja, otvorio je Mac User Show najavljujući da očekuje jedan od najzanimljivijih Mac sajmova do sada, a zatim prilično tiho i neupadljivo dodao da se nada da će ovaj žar aktivnosti biti dovoljan za uspešnu budućnost Macintosh kompjutera.

Prisutni su ga dobro razumeli: iako je sajam bio veoma bogat (što svakako označava prosperitetno tržište), opšti je utisak da se nad Macintosh-ime nadvila veoma snažna pretnja jednog sasvim sličnog programskog okruženja – Windows-a. Polako (ali efikasno) Windows ugrožava opcije koje je Macintosh neprikosnoveno držao.

Magični broj sedam

Najzanimljivije softverske novosti na ovom sajmu nisu se konkretnih primena mogućnosti koje je doneo famozni System 7.0. Primetno je da uprkos gromoglasnim najavama i dugom iščekivanju nema previše firmi koje su se potrudile da svoje programske pakete u potpunosti prilagode punim mogućnostima („akozvani „savvy" nivo) koji donosi System 7.0. Većina softverskih kompanija se jednostavno potrudila da napravi adaptacije neophodne da njihovi programi budu kompatibilni sa System 7.0 okruženjem, ali prava primena Apple Events, Publish, Subscribe ili QuickTime opcija je relativno retka. To nije teško razumeti kada se zna da je za ovladavanje svih mogućnosti koje pruža System 7.0 potrebno detaljno preraditi samu osnovu programa. Većinu kompanija takvo prerađivanje koristi za usavršavanje samog programa i pripremanje sasvim nove verzije. Piter Džekson (Peter Jackson), poznati analitičar Macintosh tržišta, smatra da će se prave obilje „potpunih" System 7.0 programa u sasvim novom obliku pojaviti tek kroz nekoliko meseci, a možda čak i u sledećih godinu dana.

No 1

Microsoft je bio veoma primetan na sajmu zauzimajući centralni štand i predstavljajući obilje novog softvera. Zvanična demonstracija „beta" verzije programa Word 5.0 za Macintosh bio je jedan od najposećenijih događaja sajma, ali je sam program bio delimično zasenjen pojavom Word for Windows 2.0. Stiče se utisak da su izvanredne mogućnosti programa Word for Windows (namerno ili nenamerno, pitaju se dobri poznavaoci tržišta) zasenile zaista dobar Word 5.0 za Macintosh, pogotovo kada se zna da je to prva značajno nova verzija tog programa u prekо dve godine. Veliko interesovanje izazvao je i novi Works za Macintosh, mada se i tu provlači paralela da je veliko interesovanje refleksija instant popularnosti Works for Windows.

Sve što ste oduvek želeli da znate

Veliko interesovanje vladalo je i za seminare, tako se kao zajednička tema već sedmu godinu za redom može dati krajnje jednostavno pitanje: „Zašto je dobro koristiti kompjuter, a zašto je još bolje koristiti Macintosh?" Kvalitet seminara je sve bolji, a navala sve veća. Zašto ih u Jugoslaviji (i u ostalim istočnoevropskim zemljama) skoro uopšte nema? Pa, bolje da mi već sve znamo.

Vožnja WP-a po mozgu

WordPerfect je bio izazvao pažnju sa svojim promocijama nove verzije WordPerfect-a za Macintosh (verzija 2.03 donosi ispravljanje manjih bugova iz verzije 2.1 i čistu kompatibilnost sa System-om 7.0). Slična predstavljanju na sajmu Business Computing, mali auditorijum je panjen ljudima koji su hranjeni „M&M-s" čokoladicama, snabdeveni vrištećim drečavim kapama, a zatim su posmatrači stimulisani da skaču sa svojih stolica vrišteći odgovarajući na fantastična pitanja tipa „Ko puno radi sa tabelama?" Ono što je interesantno jeste da je program zaista dobar (bogat opcijama i krajnje jednostavan za rukovanje) i da bi sigurno izazvao puno interesovanja i sam po sebi, ali da je utisak koji on ostavlja delimično pokvaren propagandom kompanijom koja se (sasvim kompjuterski) zove „Vožnja bicikla po mesecu".

Windows je kriv za sve

Aldus je ovde po prvi put najavio da će njegova verzija ... Aldus ... biti predstavljena


Quadra 900

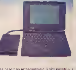

Quadra 700


Classic II: verovatno poslednji Macintosh ovog dizajna

na PC tržište (verzija za Windows, naravno), a da se dva meseca kasnije predstavljena i nova Macintosh verzija.

Quark je (zahvaljujući DTP paketu Quark Xpress) postao prava legenda na Macintosh tržištu, ali sada se nije potrudio da predstavi novu verziju programa – i dalje je na raspolaganje verzija 3.0. Nezvanične informacije je da glavni razlog za takvu opuštenost leži u intenzivnom radu Quark-ovih laboratorija na verziji Xpress-a za Windows.

Za Claris se u lokalnoj štampi pojavilo nekoliko članaka koji su eksplicitno u rdili da ova velika firma ima organizacionih problema, ali je njihovo prisustvo na sajmu bilo sasvim zapaženo. Predstavljen je Claris Works (nasuprot pređan pakete Microsoft Works (sastav čemu je i ime sve je verzija složen) a podeljeno je 15.000 komada specijalne verzije Claris Resolve-a, jednog od najnovijih spreadsheet programa na Macintosh tržištu.





1–2–3, idemo

Jedan od najklasičnijih PC programa izazvao je ogromno pozitivne reakcije pri svojoj pojavi na Macintosh tržištu. Lotus 1-2-3 izazvao je na ogromno interesovanje kako posetilaca tako i stručne štampe i to sa pravom. Reč se o detaljno i pažljivo pripremljenom paketu koji koristi skoro sve opcije kojima je System 7.0 bogat. Ne samo što je izrazito lak za rukovanje i bogat opcijama, nego nostalgičnima omogućuje da pritiskom na jedan jedini taster dobije na ekranu oblik radne stranice „starog" PC Lotusa na koji su navikli. Lotus 1-2-3 je na Mac User Show-u dobio najviše ocene i predstavljao jedan od najzanimljivijih noviteta.



Blue MAQ: stopostotni Macintosh kompatibilac. Zanimljiv je trekball koji ide uz njega i kojem se može birati boja kugle

Najnoviji Mekovi

Naravno, među hardverskim novitetima najveće je pažnju i interesovanje se izazvale Apple-ove nove mašine. Od prošle godine kada je predstavio paket „jeftinih" mašina Apple je dostao da ne prestaje da predstavlja nove proizvode, što je ogromno iznenađenje. Ove godine predstavljeni su Quadra 700 i Quadra 900 (mada se daleko pozantiji pod imenom Macintosh 640 tower mašine), koji predstavljaje Apple-ov korak ka radnim stanicama. Zatim tu je Classic II koji predstavlja korak od prošlogodišnjeg Classic-a ka formatu SE/30 mašine, a tu je i serija notebook Macintosha pod nazivom Powerbook i modelima 100, 140 i Powerbook 170. Notebook Macintosh modeli su da se zaboravi „portabl" (Macintosh Portable bio je stvarno težak i kabast za takav opis). Osim ovih mašina Apple je predstavio i laserski printer LaserWriter IIf i novi skener jednostavno nazvan OneScanner.



Macintosh PowerBook serija: najslabija prim prodaja

Legalni ilegalac

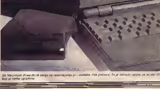
Zanimljivo je da se na sajmu pojavio i zvanično prodavac Apple kompatibilnih kompjutera, kompanija Blue MAQ. Blue MAQ je prvi evropski proizvođač Macintosh klonova, a na ovom sajmu je predstavio Hi-altsooker li kompjuter koji je izazvao priličnog interesovanja.

Calhaven, najveća prodajna mreža za Macintoshe u Britaniji, ponudila je sve Apple-ove proizvode (pa čak i Powerbook modele koji se predstavljeni samo koji dan ranije) po cenama koje su bile bar 15 posto niže od cena u prodaji ekamu kompjutera. Takođe se nudili i zanimljivi paketi sastavljeni od Classica, jetprintera ili nekog jeftinog skupljeg Macintosha i laserskog štampača.

Ispod crte

Macintosh tržište nalazi se u ovom trenutku tiho na veoma tankoj oštrici – na njemu vlada obilje i prosperitet kao nikad ranije, ali su zato opasnosti i problemi koji su pred njim veći nego ikada ranije. Specifični delovi tržišta na kojima je Macintosh suvereno vladao godinama se se kreću, tako da ni DTP, ni grafičke obrade, ni video manipulacija više nisu tako ekskluzivno vezani za Macintosh. Apple više nije zaštićen (pogotove ne što se tiče cena njegovih proizvoda) od otimaja celokupnog tržišta, ali je dobro što veća konkurencija može da se stvari osećati Apple i natera ga da nas svake godine izenadi sa desetak novih proizvoda, umesto da čekamo i po nekoliko godina između dva novileta.

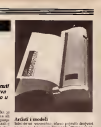
Ovogodišnji Mac User Show jasno pokazuje da je ceo Macintosh tržište pred raskrsnicom veoma značajnih puteva – do sledećeg Show-a znaćemo koji je od njih pravi. ❑



Uz Macintosh PowerBook seriju na raspolaganju je i dodatna disk jedinica. To je naročito važno za model 100 koji je nema ugrađenu

CITIZEN PN48

Otrov u malom pakovanju



Već smo nailazili na kompjutere u kojima su procesori nategnuti da rade na brzinama većim od deklarisane i naučili da su takva mašina brza i lepe, ali i potpuno nepouzdana. Zato se se niko u redakciji nija uzbuđivao oko dolaska 48–pinskog štampača.

Piše Voja GAŠIĆ

Očekivali smo bučnog i sporog dinosaurusa koji mora da umre pod naletom laserske tehnologije štampač koji će značiti vrhunac i kraj matričnih i uopšte mehaničkih štampača. Najpre nas je zbunila sumnjive mala kutija. Zatim smo probali da je podignemo i tu je sve sumnjivo lako pa smo posumnjali da je u kutiji u stvari, kabl priručnik, rezervna traka i da smo ostali bez štampača. A unutra nas je čekalo prijatno iznenađenje – Citizen PN48 1170 grama plastike (sa baterijom) koja štampa.

Notebook računari su poslednji modni trend u minijaturizaciji personalnih kompjutera. Zadatak mu je kako mu samo ime kaže da poslovnim ljudima zameni „rokovnik" kompjuterom. Da to ne bi ostao samo modni trend pri projektovanju takvih uređaja mora da bude ispunjen elementarni uslov dimenzije računara i ostalih komponenti ne smeju da pređu 210 x 297 mm (format A4) a poželjno je što manja težina jer se pretpostavlja da će takve „rokovnike" čovek nositi stalno sa sobom – na putovanja, sastanke, sajmove...

Olovka uz rokovnik

I dok je ponuda notebook računara svakim danom sve veća, sa periferijom nije baš tako. Naročito je teško sa štampačima jer većina uobičajenih tehnologija ne dolazi u obzir. Laserski štampači su preveliki, greju se i troše mnogo struje. Matrični štampači deluju grubom silom, robusni su i previše bučni pa riziku jete svađu sa komšijom ako pokušate da odštampate poslovno pismo ili ugovor u avionu. Najpogodnija je, a naravno i najskuplja, tehnika termalnog transfera. Ta tehnika je odavno poznata kao vrlo čista i precizna ali se manje upotrebljava jer je cena štampanja znatno viša nego kod ostalih tehnika. Razlog za visoku cenu štampanja treba tražiti u skupom materijalu za „mastilo" koje se nanosi na uobičajenu traku ili foliju formata papira. Iglice štampača ne udare po traci već je zagreva i tako prenose mastilo na papir. I dok traku, koja je natopljena tintom možete da premotate i nastavite štampanje sve dok se tinta potpuno ne osuši traku za termal-transfer štampače možete da bacite posle prvog premotavanja jer se tačka sa koje je skinuto mastilo u prethodnom prolazu više neće videti. Inače traka nije ni potrebna ako se koristi specijalni termo–papir isti onaj koji upotrebljavaju telefaks aparati.

Današnji najkvalitetniji štampači u boji zasnovani su na tehnologiji termo–transfera i sa lakoćom postižu rezoluciju do 2400 DPI (i koštaju i 10–15 hiljada maraka). Ovde se sva kako ne radi o modelu visoke precizne mehanike, već o modelu koji treba da zadovolji notebook standarde a da se pritom što manje izgubi na kvalitetu štampe. Štampač je zaista, širok 297 mm dubok 80 mm, a visok 50 mm. Značajna karakteristika je buka koju stvara i koja je za CITIZEN PN48 deklarisana na 49 dB(A). Da bismo vam bar približno dočarali kolika je ta navešćemo kako je u knjizi „Osnovi tehničke akustike" prof. Hasnije Kurtovića definisana buka od 50 fona (što otprilike odgovara subjektivnom osećanju buke od 50 dB) „Normalan govor mirna ulica u gradu najveća buka radnih prostorija." Navedimo i to da je tipična vrednost buke koju stvaraju matrični štampači veća za dobrih petnaestak decibela.

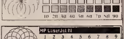
Artisti i modeli

Iako će se verovatno ubrzo pojaviti drajveri namenjeni baš ovom štampaču, Citizen se nije mnogo dvoumio da opremi PN48 sa emulacijama već uspešnih modela Epson 500/850 IBM proprinter X24 i delimično NEC P6. Ne radi se, svakako o doslovnim emulacijama ali računar prepoznaje sve Escape sekvence tako ih sve ne izvršava. Bilo bi i nerealno očekivati da se u ovakav računar ugradi ROM sa svim fontovima koje ima npr. Epson LQ 500 ali rade sve sekvence koje se ne odnose na izbor raznovrsnih fontova.

Emulacija NEC–a P6 svodi se samo na podržavanje grafičke rezolucije 360 x 360 ali se na priloženim primerima vidi da za grafički otisak te rezolucije daje najbolje rezultate koji za laserskim štampačem zaostaju jedino po stepenu zacrnjenja. Kako sve veći broj programa koristi baš grafičke režime štampanja, podrška ove rezolucije je dobro došla.

Inače štampač se odazivao na sve drajvere u Epson modu za model LQ 500 koje smo probali, a firma Merkom obećava da će kupcima staviti na raspolaganje ROM sa YU znacima. Kada se pojave specijalizovani drajveri, korisnike će verovatno obradovati ugrađeni fontovi CTZ–Courier i CTZ–Times Roman kod kojih može da se bira proizvoljna veličina između 4 i 48 punkta. Na raspolaganju je i izbor kodne strane koji se podešava DIP prekidačima, ali je izbor ograničen i, naravno nema kodne strane 852 koja sadrži naše znakove. Deklarisana brzina štampanja je 52 znaka u sekundi što može da vam se učini malo ali štampač i nije namenjen stonom izdavaštvu već treba da služi poslovnim ljudi-









ma da odštampaju par pisama, neki ugovor ili tabelu koju će u miru proučavati za vreme leta do mesta sastanka. Baterija je na bazi NiH_2 (nikl-vodonična) od 900 mA/h, što je dovoljno za štampanje tridesetak strana teksta, a vreme punjenja je oko šest sati.

Prateća oprema

Već smo rekli da je štampač i svojim fizičkim karakteristikama prilagođen Notebook računarima – mali i lagan. Neke zamerke mogu da se upute prekratkom kablu (77 cm), ali i to se može posmatrati kao prednost ako imamo u vidu namenu štampača. Bilo bi veoma nezgodno upetljavati se u kablove ako štampač treba da stoji uz prenosni računar. Papir za štampanje možete da uvučete na dva načina, odozdo i sa strane. Jedna od pravih zamerki je što uvlačenje papira sa strane ne ide uvek glatko (morate da pogodite ugao). I ta zamerka stoji samo ako baš insistirate da štampač stoji onako kako je uobičajeno. Nama se više dopalo uvlačenje odozdo. Ako postavite štampač bočno, a papir ubacujete „odozdo", izgledaće kao da pri štampanju jednostavno provlačite papir kroz štampač. Uprkos krhkom izgledu, mehanika je prilično pouzdana, pa je PN48 štampao u raznim uslovima i položajima, korektno uvlačeći i pomerajući papir. Ako se papir ne kreće ravnomerno tokom štampanja, pojavljuju se deformacije i kumulativna zaostajanja kada se štampa linija preko linije. Prosto je neverovatno kako je malo tih deformacija napravio ovaj štampač za vreme testiranja. Iako frikcioni mehanizam za pomeranje papira nije stigao da se iskaže, ipak smo očekivali mnogo, mnogo više mehaničkih grešaka, ne zato što je mehanika loša, već zato što je štampač veoma mali i, stoga, nepodesan za ugrađivanje jače mehanike koja bi sigurnije vodila papir.



Upravljanje

Mnoge će vas začuditi oskudica prekidača na „prednjoj tabli". U donjem redu su ON/OFF prekidač za uključenje i isključenje i potenciometar za regulaciju zacrnjenja. U gornjem redu su mikroprekidači On line, FF/LF i Menu. Koristan je taster Menu kojim možete da nameštate polazne karakteristike štampača po uključenju. Pri izvođenju te operacije morate pažljivo da posmatrate prikaz na sedmosegmentnom LED displeju (kao jedna cifra na džepnom kalkulatoru). Postupak je možda pomalo komplikovan, ali se računa da se to radi samo kad kupite štampač.

Deo podešavanja izvodi se i uobičajenim DIP prekidačima koji se nalaze ispod glave ag poklopca. DIP prekidačima podešavaju se emulacija (Epson/IBM), kodna strana, karakter set, a menijem se podešava pomeranje papira (programski ili automatski), prored, dužina papira, polazno pismo, ali i takve stvari, kao što je automatsko gašenje štampača nakon određenog vremena neaktivnosti.

Priručnik je dosta oskudan i na četiri jezika daje uputstva samo za korišćenje štampača i osnovne tehničke karakteristike. U uputstva spadaju procedure ulaganja papira, zamene trake, podešavanje menija, i slično, dok su, na primer, Escape sekvence samo nabrojane bez preciznijih objašnjenja.

Proizvođač sigurno pretpostavlja da PN48 nikome neće biti jedini štampač – ako je to jedini štampač koji vam je potreban, onda vam verovatno nije potrebno da baš programiranjem iz njega izvuklі maksimum, već da ga jednostavno priključite i radite.

Priložene su četiri nalepnice na jezicima iz priručnika koje objašnjavaju sve poruke displeja, podešavanje menija i funkcije prekidača u svim režimima. Na nalepnicama se lako snalazi jer je ceo štampač pravljen po logici „uključi i radi", pa će kod korisnika sigurno izostati početničke greške tipa „neponovljiva kombinacija tastera".



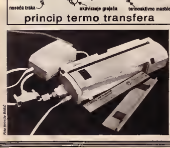


Foto Nebojša Babić

Zašto i pošto

Cena ovog štampača je oko 1100 DEM, a kod nas oko 1800 DEM kod isporučioca Merkoma. Možda bi za kraj trebalo napraviti par poređenja. Odnos cene notebook računara i običnog (desktop) računara sličnih karakteristika je otprilike 2,5. Dozvolimo da se ovaj štampač uporedi sa bratom koju simulira. Što izgubite na brzini, dobićete na kvalitetu otiska, a odnos cena ne prelazi 1,5. Sve ostalo je podređeno jednostavnosti korišćenja, lakoći, mobilnosti i sigurnosti. Ako vam je važno da imate pouzdanog poslovnog pratioca koji vam neće nasilno nabijati mušice, Citizen PN48 je izbor za vas.

Zahvaljujemo se preduzeću Merkom koje nam je ovaj uređaj ustupilo na testiranje.

Amiga CDTV

Vodeći svetski proizvođači truda se da prete multimedijalni koncept i najavljuju modela kompjutara koji su u stanju da obrađuju grafička, zvučna i tekstualna informacija, dakle ono što čini medija. Kao i uvek, Commodore je među prvima. Nedugo nakon svetske premijere, u situaciji smo da vam predstavimo Amiga CDTV

Amiga CDTV (Commodore Dynamic Total Vision) je logični nastavak Amiga familije. U suštini u pitanju je isti računar sa više memorije i u drukčijem kućištu ali sa nekoliko korisnih dodataka, pre svega CD-ROM-om. Reklo bi se da je u pitanju kompjuter ali sa Amiga CDTV-om pokušano je da se u jednom uređaju sa manje ili više uspeha objedine funkcije računara sa CD ROM diskom muzičkog CD plejera TV prijemnika.

Veze sa svetom

Po spoljnom izgledu CDTV više podseća na video-rekorder nego na kompjuter. Na prednjoj strani nalazi se prekidač (CDTV ima ugrađen ispravljač i nečujni ventilator za razliku od PC kompatibilaca koji se čuju kao astmatičari sa koskom u grlu), zatim izlaz za stereo studijske slušalice, slot za CD Caddy (u čijem se uglovima nalaze LE diode „Power" i „CD Drive"), senzor za daljinsko upravljanje, fosforni displej sa satom i potenciometar za regulisanje jačine zvuka u slušalicama.

Posebnu celinu čini kontrolni panel za CD uređaj koji sadrži standardne tastere koji postoje na svakom CD plejeru. Tu je i taster CD/TV (o kome će kasnije biti reči) i reset-taster.

Način ubacivanja kompakt diskova (kako programskih, tako i muzičkih) je bitno osavremenjen u odnosu na standardni. Uvedena je takozvana *CD Caddy* kaseta koja se otvara na tastere sa strane, u koju se ubacuje CD, te se onda *Caddy* ubacuje kao obična 3,5-inčna disketa u drajv, a iz njega se izbacuje dugmetom.

Sa zadnje strane nalaze se priključci za napajanje, džojstik i miša (nestandardan), tastaturu (nestandardan), stereo zvuk, 3,5-inčnu disk jedinicu (koristi se ista kao za Amigu 500 mada se može nabaviti i verzija za CDTV koja se razlikuje samo po dizajnu). Dalje postoji serijski i paralelni port, RGB izlaz (standardni za RGB monitore), video-izlaz (za vezu sa video-rekorderima bez gubitka kvaliteta), antenski (za spoljnu antenu) i RF OUT priključak (za priključenje običnog televizora, što znači da je u CDTV ugrađen i RF modulator). *Expansion* port nije standardni (služi za specijalne hard-diskove i ostale Commodoreove mašinerije), a tu su i dva MIDI-priključka (MIDI-interfejs je takođe ugrađen).

Uz računar (ako je to sada samo računar) se dobija daljinski upravljač. Pored mogućnosti korišćenja običnog miša, džojstika i trekbola, moguće je nabaviti i bežičnu tastaturu, a džojstik, miš i trekbol takođe postoje u bežičnoj varijanti komunicirajući sa računarom pomoću infracrvenih zraka.

Daljinski upravljač sadrži numeričku tastaturu, tastere Esc i Return, tastere za upravljanje umesto miša i džojstika, kontrolni deo za muzičke diskove, taster za uključivanje/isključivanje uređaja, kontrolu jačine zvuka i kontrolu za *Genlock* interfejs. Taster CD/TV je prekidač za prijem signala iz CDTV-a ili demodulisanog iz TV-antene.

Za volanom, u prvi krug

Kada uključite CDTV doživećete prijatno iznenađenje. Nema više rugobne slike (u samo četiri boje) na kojoj je ruka koja drži *Workbench* sistemsku disketu. Na ekranu je oličen CD u koji udara laserski zrak, odbija se i od njega se stvara neviđeno animirani trodimenzionalni natpis „CDTV". U donjem levom uglu ekrana je ispisana verzija vašeg CD-a. Ako kliknete na bilo koje dugme na mišu dobijate *Preferences* ekran u kojem parametre podešavate čisto grafički. Birate *interlace* ili običnu sliku, podešavate sat, *keymap*, poziciju slike itd. Kada završite pritiskom na desno dugme vraćate se na početni ekran, a *Preferences* ostaje zabeležen u baterijski napajanom delu memorije koji se ne briše posle isključivanja.

Amiga CDTV će vam prirediti još jedno prijatno iznenađenje. Na ovom kompjuteru ne postoje virusi, ne samo na CD-ima, već i na običnim magnetnim disketama zbog značajnih poboljšanja ROM-a. Inače ROM je znatno veći od ROM-a obične Amige 500 i ima čitavih 512 KB u koje je smešten sistemski softver tako da nema sistemskih diskova *(Workbench)*. U ovih 512 KB su smeštene sve one predivne sistemske animacije u HAM-u sa odličnim kolorističkim efektima kao i program za slušanje običnih muzičkih diskova.

Muzika sa CD-a

Kada ubacite običan muzički disk, računar ustanovi da nije programski, automatski aktivira program iz ROM-a za slušanje. U gornjem levom delu ekrana nalazi se animirani disk i pokretna glava sa laserskim zrakom od čijeg položaja na ekranu zavisi i realni fizički položaj glave u odnosu na disk. Ova pozicija predstavljena je i numerički. Program sadrži sve opcije najluksuznijih CD plejera: vreme od početka pesme, vreme do kraja pesme, od početka diska, do kraja diska, programiranje redosleda pesama, ponavljanje dela diska ili celog diska. Podržan je i *CD+G* sistem za snimanje grafike na muzičke diskove. U novije vreme proizvođači kompakt diskova pored muzičkih upisuju i grafičke informacije (najčešće tekstove pesama).

Takođe moguće je i miksovati zvuk tako da se muzika sa CD-a i zvuk iz nekog programa ili igre čuju istovremeno (na primer slušate Betovena dok igrate Battle Chess).

Programi sa CD-a

Kapacitet jednog programskog diska je 550 MB! Jedini softver koji dobijate uz CDTV jeste disk sa uputstvom *(Welcome disk)* na kojem se nalaze komande Amiga DOS-a. Disk sadrži kompletno uputstvo za svaku sitnicu u vezi vašeg računara uz odličnu grafiku i besprekorni glas spikera. Pored gledanja kompletnog uputstva možete odabrati i mod pitanja, a kome jasno definišete koji deo opreme vas zanima i dobijate objašnjenje o njemu. Što se tiče softvera na tržištu se za sada može naći nekoliko vrsta programa za CDTV.

Hardver i dodaci

Amiga CDTV ima ugrađen 1 MB memorije. Obična Amiga 500 sa proširenjem do 1 MB ima 512 KB takozvane *Chip* memorije na osnovnoj ploči i 512 KB *Fast* memorije u proširenju. Kod CDTV Amige ceo megabajt pripada *Chip* memoriji što naravno ne isključuje mogućnost dodavanja *Fast*-a (u posebnim kertridžima koji se uključuju sa prednje strane). Za one koji ne znaju, *Chip* memorija je povezana pored CPU-a i sa grafičkim i zvučnim čipovima, te se u nju smeštaju slike i zvučni semplovi. *Fast* memorija je vezana samo za CPU te se u nju mogu smeštati samo programi koje CPU izvršava (što je poznato ljudima koji se bave programiranjem u asembleru i višim jezicima u kojima je neophodno alocirati memoriju za rad).

Chip RAM je iz jednog dela, tako da postoji samo jedno područje ($0-$100000) a ne 2 ($0-$80000 i $C00000-$C80000), što olakšava posao ali i izaziva određene probleme. Naime, iako svi programi sa obične Amige mogu da funkcionišu, pojedini imaju običaj da promene i upropaste loader, pa ovaj ne pita da li fast postoji, već se samo učitava na loše alocirano područje (primeri: *Prince of Persia*, *Beach Volley*). Inače svi ostali programi rade kako za V 1.2 tako i za V 1.3. Nabavkom kertridža sa Fast memorijom, svi problemi bivaju rešeni.



Ipak, zadovoljni

Amiga CTDV je dugo najavljivan, ali mnogi dodaci (memorijske kartice PC AT hardverski emulator...) još nisu pušteni u prodaju, najverovatnije zbog usavršavanja. Mogućnosti softvera su velike (na primer Medicom ska enciklopedija, Ilustrovana Biblija, rečnici sa izgovorom, World Vista – atlas koji ima digitalizovanu mapu svake države, nacionalne fraze u tom jeziku koje izgovara spiker, etničku muziku iz te zemlje, istorijske podatke, autentične slike, itd. kao i mnogi drugi programi).

CDTV Amiga opravdala je sva očekivanja, pa i više od toga. Cena se kreće između 1800 i 2000 DEM, jer nije dovoljno nabaviti samo CDTV. Pravo uživanje je imati i bežičnu tastaturu, miš i to sve u istom, elegantnom dizajnu.

Siniša SMILJEVIĆ
Srđan JANKOVIĆ

Amiga CDTV programi na CD-u

Izdanja koja su se pojavila zaključno sa julom 1991:

Enciklopedijski

„The American Heritage Illustrated Encyclopedic Dictionary", Xiphias
„Time Table of History: Science & Technology", Xiphias
„Time Table of History: Science & Innovation", Xiphias
„Time Table of History: Business, Government & Media", Xiphias
„The Grolier Encyclopedia", CDTV Publishing
„World Vista", Rand Mc Nally
„The Complete Works of William Shakespeare"
„The Illustrated Holy Bible", Animated Pixels
„The New Basics Electronic Cookbook", Xiphias
„Dr. Wellman: A Guide to Good Health for You and Your Family", CDTV Publishing

Igre

„Battle Chess", Interplay
„Classic Board Games", Merit
„All Dogs Go to Heaven", Merit
„Ninja High School"
„Dinosaurus for Hire"
„Sim City", Maxis/Infogrammes
„Falcon", Mirrorsoft
„The Case of the Cautious Condor", Tiger Media
„Psycho Killer", Actual Screenshots
„Defender of the Crown", CDTV Publishing
„Snoopy", The Edge
„Sherlock Holmes", Icom
„Spirit of Excalibur"
„Murder, Anyone?", CDTV
„Xenon II", Mirrorsoft
„Unreal", UBI
„Pro Tennis Tour", UBI
„B.A.T.", UBI
„Many Roads to Murder", CDTV
„Battlestorm", Titus
„Wrath of the Demon", Psygnosis
„Hound of the Baskervilie" On-Line
„Future Wars"

Muzički

„Music Maker"
„CD+3"

Grafički

„Our House" Context Systems
„Gardenfax Indoor Plants"
„Gardenfax Fruits, Vegetables & Herbs"
„Gardenfax Gardenplants"
„Gardenfax Trees, Shrubs, Roses, Conifers", CDTV
„Animated Coloring Book"
„Women in Motion" On-Line
„Advanced Military Systems" CDTV Publishing
i 12 obrazovnih programa

Compaq i Dell na sudu

Preskupe laži

Ako rado gledate blještave reklame u stranim kompjuterskim časopisima i pitate se zašto i oglasi u domaćoj računarskoj štampi nisu tako impresivni, dobro je znati da razlika postoji i u nečem drugom, mnogo važnijem.



U ovdašnjim okvirima, jedini zvanični autoritet koji određuje da li neki oglas može da se objavi ili ne je urednik časopisa. Na zapadu razvijenim kompjuterskim tržištima tako nešto nije moguće, uglavnom zbog precizne zaštite koju pravni sistem pruža svim učesnicima u oglašavanju, i čitaocima, i oglašivačima i njihovim konkurentima.

Jedna od najvećih parnica koja je u poslednje vreme vođena povodom oglašavanja okončana je ovih dana, postavljajući neka značajna pravila po pitanju reklamiranja kompjuterskih proizvoda. Ticala se serije oglasa u kojima je Dell upoređivao kvalitet i cenu svojih računara sa Compaqovim. Takva kampanja direktnog poređenja ne predstavlja retkost u kompjuterskom svetu, ali je Dell u svom agresivnom nastupu propustio da navede jednu sitnicu: cifra koju su naveli za Compaqov računar je samo preporučena cena za dilere, na tržištu se taj kompjuter može nabaviti i do 30% jeftinije, dok je Dellova cena (iako relativno niska) u stvari fiksna, pošto se ova kompanija specijalizovala za direktnu prodaju. Zbog tog sitnog propusta Compaq je tužio Dell i nakon duge i mučne parnice dobio spor. Doneta je presuda koja se od Della zahteva da izmeni oglas i upozori ih na moguće konsekvence.

Ono što je potom usledilo zakomplikovalo je život svim učesnicima ovog spora. Pripremljen je novi oglas koji je izgledao identično kao prethodni izuzev malog asteriksa kod Compaqovih cena. U dnu stranice je veoma sitnim slovima bilo ispisano obaveštenje da su to samo preporučene cene koje mogu biti značajno niže u prodavnicama. U Compaqu je odmah dignuta uzbuna i podneta žalba sudu zbog toga što Dell nije ispoštovao ranije donetu presudu. Pre nego što je stvar ponovo dospela na sud, Dell je sve oglase povukao iz štampe, ali je greškom oglas ipak u objavljen u časopisu PC User.

Na osnovu tog jednog jedinog oglasa sudija je nakon pet dana suđenja kaznio Della sa 250 000 funti zbog nepoštovanja suda i naložio im da detaljno izmene oglas. Na samo što je nakon toga Dell drastično izmenio oglas tako da uopšte ne liči na originalni, već je čitava jedan način oglašavanja – napadanje direktne konkurencije (inače već viđena u reklamama Pepsi i Coca-Cola) ozbiljno ugrožena, bar u kompjuterskom svetu.

Naravoučenje koje bi se moglo izvući iz čitave zbrke veoma je značajno za kompjutersku industriju – prošlo je vreme kada su oglasi mogli da sadrže bilo šta. U skoro svim zemljama zapadne Evrope, kao i u SAD i Kanadi postoje specijalizovane javne organizacije čiji je glavni zadatak da se bore protiv laži i prevara u oglasima svih vrsta, pa time i kompjuterskim. Mnogi veliki računarski časopisi (Byte, PC Magazine, PC Plus, PC User, Mac User...) imaju specijalne službe kojima možete da se požalite ukoliko ste na bilo koje način oštećeni nekim oglasom ili reklamom koja je kod njih objavljena. Konsekvence po kompaniju koja se tako ogreši o svoje mušterije su teške – često teže od bilo kakvih sudskih presuda. Proizvođači su zbog toga veoma oprezni kada je oglašavanje u pitanju, pa je redak slučaj da kompanija koja greškom objavi veoma nisku cenu svog proizvoda radije proda izvesnu količinu istih po ceni koja predstavlja čist gubitak, nego da navuče na sebe gnev čitalaštva, časopisa i sudskih organa.

Znam da zvuči bajkovito, ali tako je to u zapadnoj Evropi („od koje nam je ionako već muka"). Kod nas, kao i širom istočne Evrope uspešno se praktikuje stroga demokratija otvorenog tipa – kada je o oglašavanju reč. Ceo sistem je takav da još uvek omogućava bilo kome da obeća bilo šta (osim, naravno, ako to nije politički nepodoban). Odgovaraju mu to like „firme" čija je glavna tržišna strategija „uzmi pare i beži". Zbrana šteta po korisnike časopise kao i sve ostale kompjuterske kompanije je nesagledivo. Dobro poznata „zvaka" da su sistemske promene potrebne da se nešto radikalno promeni i na polju oglašavanja neće utešiti ni zadovoljiti nikoga ko je već bio prevaren nekim oglasom. Ako ste naručili najjeftiniji kompjuter na Balkanu i dobili popravljenu ruinu, ako ste uredno uplatili novac za diskete i potom na njih čekali godinu dana, ako ste kupili najnoviji serial sa kompletom od 150 fantastičnih virusa i uopšte ako ste zbunjeni tržištem na kojem ima mnogo ludih, vi verovatno željno čekate prve domaće suđenje ove vrste, gde će neko morati da pukne 250 000 funti! Ili bar isto toliko dinara. Pa – verovatno ćete se načekati.

Jelena RUPNIK

PC: Progress

Moćno i progresivno

Predstavljamo vam paket Progress koji daje odgovor kako bi trebalo da izgleda alat za pisanje poslovnih aplikacija

Piše Vladimir OROVIĆ

Pisanje poslovnih aplikacija postalo je prilično unosan posao na talasu informatizacije koji je zapljusnuo naše DP, DD, PP i ostale firme. Mada su uštede u vremenu (na žalost, ili na sreću, ne i u zaposlenima) i dobici u urednosti zaista veliki, autor ovih redova više puta se uverio da imati računar u preduzeću postaje i stvar prestiža pa makar on skupljao prašinu. Clipper (dBASE) i FoxBASE postali su de-facto standardi za razvoj poslovnih aplikacija s materijalno i finansijsko knjigovodstvo, lični dohodci i slične aplikacije vrte se u hiljadu i jednoj verziji više ili manje tačnoj, pouzdanoj, brzoj i lepoj. I to uglavnom korektno radi sve dok količina podataka nije mnogo velika (reda veličine nekoliko hiljada slogova). Dok je DOS okruženje u pitanju, i Novell mreža nije pretrpana složenim strukturama, brzina još uvek ne predstavlja kritičnu performansu. Da i ne pominjemo da su zahtevi kao, na primer, praćenje i upravljanje proizvodnjom ili zalihama u velikim magacinima, još retki, a drugi operativni sistemi, osim DOS-a (Novell), još ređi.

Nije mi ni na kraj pameti da osporavam vrednost dBASE-a, Clippera ili FoxBASE-a, ili nekih baza autora poslovnih aplikacija (mada često amaterizam i priučenost izbijaju posle prvog menija). Clipper 5.01 povremeno i sam koristim sa zadovoljstvom. Cilj mi je da pokažem informatičku granicu do koje se najčešće stiže u našim preduzećima i da prikazujući jedan od modernih alata nekonkurentne vrste promenimo na bolje.

Slika 1



All in two

PROGRESS softver predstavlja kompletno okruženje visoke produktivnosti za razvoj i upotrebu procesno orijentisanih aplikacija kao što su finansijsko-knjigovodstvene aplikacije za upravljanje i kontrolu proizvodnje, integralno upravljački informacioni sistem (informacioni sistemi koji opslužuju masu generalnog jednog preduzeća) i druge slične. Izveden je kao kombinacija široko prenosivih jezika četvrte generacije (4GL) i sistema za upravljanje relacionim bazama podataka (RDBMS). Zasnovan je na multiprocesnoj /multiserverskoj arhitekturi, koja interno kontroliše rad bez potrebe za intervencijom programera. Niz pomoćnih alata obezbeđuje jednostavan i efikasan rad u PROGRESS okruženju.

Objasnimo malo detaljnije šta sve to čini PROGRESS i koje su mu mogućnosti.

PROGRESS čine dve najveće jasno podeljene grupe alata: one namenjene programerima, tj. svima koji razvijaju aplikacije, i one namenjene krajnjim korisnicima (slika 1). Čitaocima, a posebno iskusnim korisnicima RDBMS verovatno neće promaći iznenađujuće mali broj modula koji sačinjavaju PROGRESS okruženje. Za razliku od nekih drugih sličnih programa, ovde su sve funkcije implementirane u svega 6 modula. Možete zaboraviti glavobolje pri čitanju spiskova često dugih po nekoliko strana, da biste izvršili totalan izbor potrebnih modula. Pri tom nije žrtvovano ništa od fleksibilnosti celog sistema jer su funkcije pojedinih modula izuzetno dobro integrisane i izbalansirane tako da se u svakom modulu nalazi upravo ono što je potrebno.

Duša PROGRESS-a

PROGRESS 4GL/RDBMS predstavljaju okosnicu celog okruženja. U kombinaciji sa FAST TRACK alatom za prototyping čini APPLICATION DEVELOPEMENT SYSTEM osnovni paket namenjen projektantima i programerima baze podataka. Na Slici 2. je prikazano kako su pojedine komponente PROGRESS-a integrisane, obezbeđujući snažno i fleksibilno okruženje za razvoj aplikacija.

PROGRESS je dostupan na praktično svim tipovima računara i operativnim sistemima koji se danas sreću u komercijalnoj upotrebi, a između ostalih: ALR, Altos, Apple, Bull, Compaq, DEC (VAX), Hewlett Packard HP 9000, IBM RISC System/6000, NCR, Olivetti, Sequent, Sun, Texas Instruments, UNISYS, PC itd., a od operativnih sistema na UNIX, DOS, AIX, SunOS, VMS, BTOS/CTOS, Xenix, DYNIX, ULTRIX, OS/2, A/UX. U skladu sa ovim PROGRESS obezbeđuje rad i u mrežama i to kako homogenim tako i nehomogenim podržavajući mnoge protokole: TCP/IP, NetBIOS, SPX/IPX, DECnet, SNA, itd. Ovim je obezbeđena mogućnost povezivanja najrazličitijih računara u jedinstveni sistem koji omogućuje razmenu podataka i rad jedinstvene funkcionalne celine.

Tabela 1. Specifikacije PROGRESS baze podataka

Podržana veličina baze	Više gigabajta
Dužina polja	32.000 bajtova, promenljiva zbog efikasnosti pamćenja i performansi sistema.
Broj polja u fajlu	Ograničen samo brojem polja u slogu
Broj fajlova u bazi podataka	1 263
Dužina sloga	32.000 bajtova
Broj indeksa po bazi	1 023
Broj korisnika	Zavisno od hardvera, do 2.048 za više servera
Nivo zaključavanja	deljeno, isključivo i bez zaključavanja (automatski se definiše i može se menjati)
Vraćanje oštećenih datoteka	Automatsko

Važna osobina je da baza podataka može biti distribuirana preko različitih računara ali istovremeno dostupna svima iz sistema. Ovo je prikazano na Slici 3. Naše je mišljenje da upravo ovakva arhitektura PROGRESS-a predstavlja jednu od njegovih najvećih prednosti jer danas je zaista teško sresti alat ovog tipa koji bi bio tako prenosiv na različite platforme uz mogućnost rada u mreži najrazličitijih računara. Jezik četvrte generacije koji koristi PROGRESS omogućava:

– pisanje aplikacije nezavisno od baze podataka, pa tako predstavlja zasebno stoji bilo na sopstvenoj relacionoj bazi, bilo na ORACLE, DEC Rdb i RMS bazama

– podršku ANSI SQL standardu uz pomoć HLI interfejsa, mešanje 4GL i SQL naredbi, poziv C rutine direktno iz 4GL ili poziv rutina drugih nižih programskih jezika (FORTRAN, COBOL) uz pomoć HLI (Host Language Interface)

– rečnik podataka kojim se jednostavno vrši manipulacija strukturom baze

– editor sa proverom sintakse

– biblioteku gotovih procedura

– podršku različitim jezicima i alfabetima u okviru iste aplikacije

– podršku grafičkim korisničkim interfejsima (GUI) baziranim na X Windows standardu (Open Look, OSF Motif) i Presentation Manageru

– ulaz i izlaz podataka u različitim formatima: DIF, SYLK, ASCII, različiti tabelarni kalkulatori i procesori teksta

– klijent/server arhitektura i multiprocesno upravljanje bazom

– centralizovana i distribuirana baza i istovremeni pristup većem broju baza podataka

Slika 2

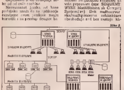


– kriptografisani kod za zaštitu prava

Objasnimo malo detaljnije neke od ovih osobina.

Nezavisnost jezika od baze podataka znači da se aplikacije razvijene ovim jezikom mogu koristiti i za pristup drugim bazama podataka kao što su ORACLE, DEC Rdb ili RMS. U našim uslovima posebno je značajna mogućnost pristupa dBASE bazama što obezbeđuje mogućnost rada sa postojećim podacima.

Slika 3.



Rečnik podataka (Data Dictionary) je pojam sa kojim se sretalo malo ljudi koji nisu imali prilike da rade sa velikim softverom za obradu podataka. Služi upravljanju strukturom baze čuvajući opšte formate polja, početnice i standardne vrednosti, razne nazive ekrana i izveštaja, help poruke i validacione kriterijume (šta je pravilan a šta nepravilan unos u polje tj. bazu). Podaci se pohranjuju dinamički što obezbeđuje referencijalnu celovitost (da svi korisnici trenutno imaju ažurirano stanje). U rečniku podataka se takođe čuvaju i informacije o mreži u kojoj radi PROGRESS kao što su adrese servera, čvorova, imena distribuiranih baza podataka i sl. Posebno je značajno što pri korišćenju u mreži svaki segment čuva svoj rečnik podataka pa u slučaju pada jednog dela mreže korisnik je još uvek može priključiti na drugi deo.

Na Slici 4 je prikazana multiserverska/multiprocesna arhitektura PROGRESS-a. Njom je izbegnuto stvaranje zagušenja i čekanja koje se često javljaju u mrežama. U čemu je suština ovakve arhitekture? Umesto da se svi zahtevi udaljenih klijenata procesiraju kroz jedan server, automatski se distribuiraju kroz više njih. Ovakav način rada je izuzetno važan kod sistema sa velikim brojem korisnika, a istovremeno i maksimalno iskorišćava mogućnosti računara sa više procesora (npr. SEQUENT, WYSE MultiStation ili Compaq SystemPro). Dok multiserverska/multiprocesna arhitektura obezbeđuje rad bez zastoja, klijent/server arhitektura PROGRESS-a na jednostavan i elegantan način razdvaja aktivnosti korisnika (klijenta) kao što su komunikacija, logički delovi aplikacije i korisnički interfejs od funkcija servera (upravljanje bazom, pristup i zapis podataka). Ovim je upotpunjena mogućnost rada u mrežama i to posebno onim heterogenim kao i pristup većem broju baza istovremeno.

PROGRESS Fast Track predstavlja alat za prototyping, brzo generisanje jezgara aplikacija za testiranje funkcionalnosti. Omogućava automatsko kreiranje maski i izgleda ekrana uz pomoć Screen Painter-a kao i upita u bazu podataka. Radi u WYSIWYG tehnici (konačan izgled maske se odmah vidi na ekranu). Generiše optimizovan kod u PROGRESS 4GL. Pored toga Menu Editor automatski generiše stablo strukture aplikacije. U Fast Track se direktno može preći iz editora. Korišćenjem ovog modula vreme potrebno za razvoj aplikacije se smanjuje za preko 50%.

Sa sistema na sistem

Programeri iz velikih računskih centara znaju šta znači svako menjanje opreme: pisanje svih aplikacija praktično ispočetka (zbog toga su često kupovani računari samo od jednog proizvođača da bi se obezbedila kompatibilnost postojećeg aplikativnog softvera). Ono što nas je posebno oduševilo kod PROGRESS-a je mogućnost da se aplikacije direktno prenose sa jedne na drugu hardversko/softversku platformu. Na ovaj način jednom razvijena aplikacija se može koristiti na svim računarima koje PROGRESS podržava bez potrebe za bilo kakvim izmenama. Ova funkcija je implementirana u PROGRESS Developers Toolkitu. Krajnji korisnik mora jedino da ima PROGRESS Run-Time. On predstavlja kompajler limitiranih mogućnosti koji kompajlira kriptografisani kod samo za dati tip računara.

Upravo u ovakvoj portabilnosti leži snaga i racionalnost PROGRESS-a. Veliki broj krajnjih korisnika ne mora uopšte da ima 4GL/RDBMS već samo kod programa i Run-Time verziju. Ovim se znatno smanjuje cena uvođenja poslovnih aplikacija.

Alternativu ili dopunu Run-Time-u predstavlja Query/Report modul koji omogućava krajnjem korisnicima da sami generišu na krajnje jednostavan način putem menija, upit u bazu podataka i dobijanje kompleksnih podataka na osnovu niza pojedinačnih informacija iz baze. Takođe omogućuje jednostavnu modifikaciju aplikacije na takvom nivou da nije moguće uništiti postojeće podatke kao i formiranje različitih izveštaja na osnovu dobijenih podataka. Ovim je ostvarena delimična nezavisnost krajnjeg korisnika od programera, tj. dobijanja odgovora i na one upite koji nisu predviđeni samom aplikacijom. To su najčešće oni za kojima se potreba ne javlja regularno i ne može se predvideti unapred. Zna se da ovakvih situacija nije malo.

I na kraju

PROGRESS predstavlja zaista moćno okruženje za razvoj poslovnih aplikacija. Namerno kažem okruženje jer baza podataka je samo jedna, mada najvažnija komponenta. Podatak da DataPro Report (godišnji izveštaj velike nezavisne korporacije DataPro Research Group koja se bavi potrebama poslovnih informacionih sistema) nekoliko godina uzastopno proglašava PROGRESS najboljim proizvodom u svojoj klasi (ispred INGRES-a, INFORMIX-a ili ORACLE-a) dovoljno govori sam za sebe. Ali naravno potrebno je znati da li vam je potreban jer PROGRESS nije namenjen svakome. Namenjen je onim korisnicima u kojima se intenzivno i visoko-produktivno koriste poslovni informacioni sistemi sa velikom količinom podataka koji se svakodnevno slivaju u računar. Investicija od nekoliko hiljada do nekoliko stotine hiljada dolara zavisno od tipa računara plus cena (zar ima smisla više trošiti reči na informatički mrak u koji nas guraju?) nije mala. Ali u poređenju sa dolarima kao i sa drugim sličnim alatima PROGRESS je pravi izbor.

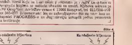
Tabela 2. Tipovi podataka u PROGRESS bazi

karakter	do 32.000 bajtova, pun ASCII set
decimalni	max. 50 bajtova, do 10 decimalnih mesta, pokretni zarez
celobrojni	-2.147 483.648 do 2.147 483 647
logički	da/ne ili true/false
datumski	1. 1. 32768 p.n.e. do 31. 12. 32767
null	podrška nepoznatim ili null podacima

Kako se zaista radi

Uvođenje ili promena računarskog sistema nije aktivnost koja se obavlja „na-ruk" metodom kako je to kod nas uobičajeno. Pažljivo procenjivanje potreba a zatim planiranje načina realizacije je od suštinske važnosti za kasnije uspešno ili ako vam se više sviđa „bezbolno" funkcionisanje celog sistema i dobijanje upravo onog što ste i tražili. U tu svrhu se prave idejni, funkcionalni i detaljni projekti kako hardvera, tako i softvera koji će se koristiti (bilo da se kupuje gotov ili da se posebno razvija). Mada će mnogi na ovo odmahnuti rukom, iskustvo nas uči da je pogrešan izbor najskuplji. U krajnjoj liniji, zašto bi se za zgrade i druge proizvode pravili projekti a za računarski sistem ne? Da ne pominjemo da je vrlo korisno da u svemu učestvuju i ljudi sa strane, koji ne rade u dotičnom preduzeću, jer su često u stanju da objektivnije sagledaju potrebe i predlože rešenje. Naravno ovim se ni najmanje ne degradiraju informatičari iz same kuće. Nažalost ovakav način rada je kod nas retkost. Jedna od malobrojnih kompjuterskih firmi koje se bavi ovim poslovima je i ABV Graphics iz Beograda kojima se možete obratiti za savet. Njihova adresa je ABV Graphics, Andrićev venac 4, 11000 Beograd, tel. 011/334-990, fax 345-277. Istovremeno im se zahvaljujemo što su nam kao zastupnici PROGRESS-a za Jugoslaviju ustupili jedan primerak na testiranje.

Slika 4.



Zločin i kazna (3)

Hakerski nacisti

Hekar, kog američke vlasti traže zbog osnovane sumnje u uped u sistem kompjutera američke vojske, već duže vreme razgovara sa svojim hakerskim drugarima preko raznih BBS–ova dok se FBI bezuepešno muči da mu ude u trag

Pišu Alexander SWANWICK i Boja JOVIĆ

Misterioznog Kevin Poulsena građanina Kalifornije mnogi su opisali kao kompjuterskog genija. Već duže vreme nadmudruje FBI i kako stvari stoje njegova igra skrivanja potrajaće duže vreme.

Kevin se ovim poslom bavi još od januara, kada su federalni stručnjaci otkrili tragove jedne senzacionalne kompjuterske konspiracije. FBI kaže da je 24–godišnji Kevin Poulsen tvorac ove kompleksne invazije na kompjutersko–telefonske sisteme koja uključuje upad u mreža kompjutera američke vojske, izigravanje FBI–a i prisluškivanje telefonskih poziva njegove bivše devojke(?)! Agenti FBI–a veruju da se nalazi u južnom delu Kalifornije ali pošto je još povezan sa nacionalnom mrezom hakera" možda koristi svoje prijatelje kod kojih boravi i na taj način se krije od agenata FBI–ja. Kevin je stručnjak u lažnih identifikacija, a u stanju je i da koristi telefonski sistem tako da se njegovi pozivi ne mogu locirati.

Agenti veruju da su njegovi hakerski razgovori na BBS–ovima način rugenja čuvarima zakona. „Kevin se možda vraća svojim starim trikovima, ali se ne krije zajedno sa uhrtanom grupom hakera," kaže Džon Maksfild (John Maxfield) bivši savetnik za pitanja kompjuterske bezbednosti i dobavljač informacija.

Maksfild tvrdi da je od svojih „izvora" saznao da Kevin živi sam u nekom apartmanu na jugu Kalifornije. „Njegova brbljanje pomaže nam da ga otkrijemo" kaže Maksfild. Mnogi hakeri su elektronski anarhisti koji bi voleli da postanu cenjeni hakeri pa zato sebe guraju navike. Međutim Kevin verovatno ima redovan (nelegalan) priliv novca, tako da nije primoran da traži posao i na taj način se otkrije.

Sa svojim znanjem Kevin Poulsen može lako da se probije u kompjuter neke banke koja vrši novčane transakcije i prebaci novac na svoj ili „svoj" račun. FBI je čak stupio u kontakt sa TV–emisijom „America's Most Wanted" (Najtraženiji ljudi Amerike) u kojoj se građani pozivaju da pomognu vlastima u pronalaženju odmetnika.

Kevinova majka kaže da joj se prvi i jedini put javio neposredno nakon što je policija objavila da je izdala nalog za hapšenje samo joj se izvinio što prati njena takve probleme.

Poznati Džon Maksfild, koji sebe naziva Haker Trekerom (tragačem za hakere) izvršio je više istraga koje su dovele do hapšenja raznih hakera, ali u slučaju Kevina još ne postiže rezultate. Kevinov slučaj je veoma čudan jer provalama ove vrste obično se bave hakeri–tinejdžeri, a Kevin ima 24 godine. Zar nije prerastao te stvari? Za Kevina, alias „Dark Dante" i „Master of Impact" se veruje da je bio član elitne hakerske grupe „Legions of Doom" (Legije Mraka) od kojih je 25 pohvatano. A Kevin? Negde u Kaliforniji on i dalje mirno rovari po kompjuterskim mrežama. Koliko će ovaj Moć mladih hakera ustrajati u svojim delatnostima ostaje da se vidi.

Telefonske pretnje

Neki hakeri se ne bave samo upadima u kompjuterske sisteme. Posebno zlobna grupa okrenula se telefonskim pretnjama nekim osobama a svojim hakerskim znanjem postizali su da se njihovi pozivi ne mogu otkriti.

Trogodišnja kampanja telefonskih pretnji i vređanja na nacionalnoj osnovi bila je uperena protiv jednog Jevrejina, vlasnika male prodavnice. Počelo je kao igra koja je toliko uzela maha da je na kraju u njoj učestvovalo oko 100 ljudi. Jedan od učesnika, 21–godišnji Geri Denko (Gary Denko) zaposlen u prodavnici kompjutera izjavio je da u početku nije verovao da će sve to da se proširi da te mera da njegov brat Majkl i po 10 puta dnevno uznemirava stratog čoveka. Geri je pomogao policiji u istrazi ali će zajedno sa starijim bratom i još dva čoveka, ipak biti izveden pred optužničku klupu zbog povrede ljudskih prava i prevara telefonske kompanije.

FBI, državno tužilaštvo i ministarstvo pravde posle petomesečne istrage doveli su posao do kraja i pred licem pravde našli su se idejni tvorci ove rabote Majkl Denko (23), Bret Pankoski (22) i Džefri Mjurik (21). Izjavili su da nisu krivi za optužnicu od šest tačaka koja ih tereti za prevaru telefonske kompanije tj. besplatno korišćenje njihovih linija, kao i za i konspiraciju u povredi ljudskih prava 66–godišnjeg Jevrejina Davida Vogela. Pankoski je otpušten iz zatvora (Denko i Mjurik nisu u interesu istrage) i čeka suđenje pod kaucijom od 10 000 dolara. Naređeno mu je da izbegava sve kontakte sa Vogelom. Geri Denko i Robert Berd još jedan od učesnika priznali su krivicu odlučili da sarađuju sa policijom i puštени pod uslovom da svedoče protiv ostala tri optužena.

Ova grupa je uz pomoć svojih kompjutera eksperimentisala sa šiframa za provaljivanje telefonskih sekretarica i izmenom uzmiljene poruke u neki drugi „prigodni" tekst. Kako Geri kaže kasnije su se dosetili da zbijaju šalu s nekim telefonskim pretplatnikom. Telefonski broj „žrtve" odabrali su slučajno uz pomoć programčića za generisanje slučajnih brojeva.

Od kako je dobio svoju telefonsku liniju Geri je jednog Vogela pomoću kompjutera zvao između 2 i 6 sati ujutru tri puta menjajući broj odakle zove. Iako odbacuje tezu da je bio ko od optuženih rasista ili da je Vogel odabran sa nekim posebnim ciljem, ova grupa je tema svojih razgovora postepeno usmerila na rasna vređanja i pretnje Vogelu njegovoj supruzi i njihovoj imovini potsećajući starog Vogela na Hitlera i nacističke koncentracione logore koje je dobro zapamtio. Vogel kaže da su pozivi počeli 1987. godine ponekad i više od 10 dnevno. Naravno život mu je pretvoren u pakao. U jednom trenutku angažovao je privatnog detektiva, a ovaj je ceo slučaj predao FBI–u.

Kažu Gerija i Majkla Denka koji nije želeo da se predstavi rekao je da su se pozivi nastavili i zbog Vogelove reakcije – sve je vreme vrištao i vikao na njih. Tvrdi da je slučaj sa Vogelom usamljen i da nije povezan sa nekom organizovanom rasističkom grupacijom kakvi su na primer Skinheds". Verujući da se ludo zabavljaju ovi momci su jednom čoveku uništili nekoliko godina života.

Priključivši potrebnu opremu na Vogelov telefon agenti FBI–ja pokušali su da lociraju ovu grupu. Hakerska družina bila je vešta i dobro poznavala telefonski sistem – proteklo je čitavih pet meseci dok nisu otkriveni. Pored povrede ljudskih prava oštetili su i firmu AT&T (American Telephone and Telegraph) tako što su koristili nedozvoljene kodove koji su im omogućili da ne plaćaju međugradske pozive.

Za sve učinjeno može im se izreći maksimalna kazna od 15 godina zatvora i 500 000 dolara novčane kazne. Vogel ne može da prihvati njihove izjave da nisu bili ozbiljni u svojim namerama i da su se samo „šalili"(?)!

Ovo je jedan od najgorih primera zloupotrebe kompjutera i telefonskih sistema od strane hakera. Možda oni i nisu bili nacistički i rasistički opredeljeni ali sasvim je sigurno da nisu imali ni malo obzira prema čoveku koji je proživeo sve strahote na koje su ga ovi mladi ljudi godinama potsećali.

Za one kojima bi svašta moglo da padne na pamet, napominjemo da se naš telefonski sistem razlikuje od američkog i lociranje poziva je uvek moguće izvršiti. Što se tiče besplatnog telefoniranja „u narodu" se priča lo da je postojao način izbegavanja plaćanja računa tako što bi se nakon obavljenog razgovora okrenuo određeni broj što je čista glupost.



Intel SatisFAXtion

Potpuno zadovoljenje

Pre godinu dana, sa cenom od oko 1000 USD, fax/modemi su bili suviše skupi uređaji za kućnu upotrebu. Danas je uređaje ove vrste moguće kupiti i za 200 USD, a vrhunski modeli koštaju i manje od 500 USD. Više se ne postavlja pitanje da li treba nabaviti fax/modem, već za koji se odlučiti. Imali smo priliku da testiramo Intel SatisFAXtion fax/modem karticu

Pri kupovini ovih uređaja, mora se voditi računa o nekoliko faktora. Brzina prenosa treba da bude 9600 bps (pri prenosu fax-poruka). Fax treba da bude sposoban i da prima i da šalje poruke. Mnogi jeftiniji modeli imaju mogućnost samo da šalju. Prepoznaćete ih po oznaci "broadcasting fax". Ovakve uređaje nije preporučljivo kupovati jer se po istoj ceni može dobiti kartica koja i šalje i prima podatke.

Važan podatak predstavlja i mogućnost prenosa podataka u pozadini dok izvršavamo neku drugu aplikaciju. U slučaju čestog prijema podataka, sa običnim uređajima PC je blokiran i po nekoliko minuta. Mnogi proizvođači tvrde da njihove kartice imaju tu mogućnost, ali to ne odgovara istini. Najčešće su samo programi zaduženi za slanje i prijem podataka rezidentni ali u slučaju potrebe oni preuzimaju potpunu kontrolu nad računarom i onemogućavaju bilo kakav drugi rad.

Aut Caesar aut nihil

Intel SatisFAXtion fax/modem kartica je vrhunski model među ovim uređajima. To je za sada jedina fax/modem kartica na tržištu koja može u potpunosti da radi u pozadini. Za to je zadužen Intelov procesor 80188 koji radi na 16 MHz pa centralni procesor može u potpunosti da se posveti izvršavanju nekog drugog zadatka.

Brzina prenosa fax poruka je 9600 bps. Modem može da radi brzinom od 4800 bps a podržan je rad u MNP 5 protokolu za korekciju grešaka sa brzinom od maksimalno 2400 bps.

Kartica je projektovana prema DCA/Intel Communicating Aplications Specification (CAS) standardu koji postepeno prihvataju i ostali proizvođači. Ovaj standard služi da proizvođači programske opreme lako u svoje pakete ugrade drajvere za podršku fax uređajima. Po tom standardu na primer umesto slanja slike neke tabele magacina je poslati datoteku sa tabelom do drugog kompatibilnog fax uređaja. Brzina prenosa je pri tome 9600 bps. Na uređaje koji ne podržavaju ovaj standard mogu se preneti samo neki tipovi datoteka: na primer ASCII, PCX, DCX, Epson FX printer datoteke i slično.

Instalacija kartice vrlo je jednostavna. Na ploči ne postoje nikakvi prekidači ili džamperi. Osim samog postavljanja u slot računara i povezivanja sa telefonskom linijom sve potrebna podešavanja obavljaju se softverski. Program za instalaciju zna da prepozna i da se sam postavi tako da ne ugrozi ranije instalirane uređaje.

Instalacija

Uređaj radi isključivo pod DOS (i Windows) operativnom sistemu. Program za prenos iz DOS-a omogućava da se slanje poruka obavlja direktno iz aplikacije. Jedan od nepostojećih ili neiskorišćenih paralelnih (printer) portova računara dodeli se faksu prilikom instalacije. Rezidentni program FAXPOP presreće i preusmerava svako okucavanje (štampanje) preko tog izlaza na faks karticu. U izgled takvog dokumenta tada su uključeni svi elementi koji se pojavljuju i na štampaču (fontovi, veličine, grafika i drugo).

Program zadužen za rad u Windows okruženju Faxit for Windows koristi sve prednosti rada u grafičkom režimu, upotrebljava sve raspoložive fontove, kopira delove aplikacije i uključuje ih u poruku i slično.

Ako aplikacija iz koje šaljete poruke nema mogućnost rada sa grafikom moguće je uz tekst vezati i grafičke fajlove u PCX i DCX formatu. (PCX – datoteke u grafičkom formatu programa PC Paint Brush, DCX – datoteke sa u grafičkom formatu sa više slika nastalih iz PCX datoteka.) U ASCII tekstu se jednostavno navede string u kome su ime datoteke i njena pozicija na papiru i korisnikov logotip, potpis ili neki dijagram će se preneti sa porukom.

Postoji još jedna vrlo korisna mogućnost uređaja. Pretpostavimo da jedan rukovodilac treba da dobije dnevne izveštaje sa nekoliko prodajnih mesta, svakog dana po završetku radnog vremena. Ako bi se izveštaji slali tako što se sa prodajnih mesta poziva uređaj u centrali, došlo bi do zagušenja, velikog čekanja... SatisFAXtion kartica u centrali može se isprogramirati tako da



poziva jedan po jedan faks aparat prethodno postavljen u stanje čekanja i da od njih prikuplja izveštaje. Ovaj način rada se zove pooling i primenjuje se i u drugim oblastima.

Uređaj može da radi i kao modem. Pre početka rada sa uobičajenim programima za modemske komunikacije jedan od nepostojećih ili nekorišćenih serijskih portova se mora dodeliti modemu. Kao što je već rečeno maksimalna brzina rada je 4800 bps, što je dvostruko brže od modema koji se trenutno najviše upotrebljavaju kod nas. U MNP 5 režimu modem radi sa brzinom prenosa od 2400 bps ali pošto se pri tom osim automatske korekcije grešaka vrši i kompresija podataka, efektivna brzina može biti oko 4800 bps. Pored toga u ovom režimu se vrši dinamičko podešavanje dužine bloka koji se šalje u zavisnosti od kvaliteta veze (slično ZMODEM protokolu). Ako je veza lošija, tj. ima više grešaka šalju se manji blokovi, češće se vrši kontrola i prenos je nešto sporiji. Što je veza bolja, grešaka je manje, šalju se sve duži blokovi podataka i veća je brzina prenosa.

Na kartici se nalaze tri konektora. Jedan služi za priključivanje faks/modema na telefonsku mrežu. Drugi služi za priključivanje telefonskog aparata, mada se mogu priključivati i paralelno. Treći služi za priključivanje skenera. Time se štedi jedan slot na računaru (ne morate stavljati karticu skenera). Problem je jedino što je port predviđen samo za Intel-ov skener sa cenom od 400 dolara. Za sada na tržištu postoji samo još jedan skener koji se može priključiti na karticu – Logitech ScanMan 256.

Podrška

Uz karticu se isporučuju tri priručnika: "How to Use the Intel SatisFAXtion Board", "How to Install the Intel SatisFAXtion Board" i "How to Use FAXPOP with other Programs". Proizvođači su pretpostavili da svakom korisniku nije neophodna literatura o modemu pa tu knjigu morate posebno da naručite iako je besplatna.

Sa karticom se isporučuje i softver na tri diskete: programi za instalaciju i postavljanje parametara rada, obični i rezidentni programi za slanje i prijem poruka, telefonski imenik, program za crtanje i drugo. Skrenuli bismo pažnju na tri programa: MAKEDCX – više PCX datoteka pretvara u jednu DCX, BRKUPDCX – razdvaja jednu DCX na više PCX datoteka i EP2DCX – pretvara datoteke za Epson FX printer u DCX datoteke.

Pored toga uz uređaj se dobijaju narudžbenice za besplatan komercijalni softver i kuponi za popust pri kupovini softvera. Faxit for Windows i PC Tools 7.1 dobijaju se besplatno.

Cena koju preporučuje proizvođač uređaja je 500 dolara ali se od dilera (na primer MicroWAREHOUSE, 1690 Oak Street, P.O. Box 1580 Lakewood NJ 08701 USA) može dobiti za 400. Ako se u obzir uzme cena modema od 4800 bps, cena MNP 5 modema, cena besplatnog softvera, CPU ugrađen na kartici, port za skener i funkcionalnost i kvalitet svih komponenti, Intel SatisFAXtion ima odličan odnos cena/kvalitet.

Dejan HARIĆ
Dejan ŠUNDERIĆ

Tolerantni čipovi

Čak i u slučaju da nema računar, svaki čitalac ovih redova neprestano se sreće sa elektronskim čipovima. Opšte je poznato da se prave od silicijuma, ali manje je poznato kakvi se problemi javljaju u njihovoj proizvodnji, a još manje kako se rešavaju.

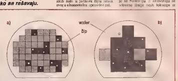
Počnimo stoga od početka. U početku su bili nebo i zemlja, a bilo je tu i nešto peska koji je vrlo bitan za dalji tok događaja. Kad je tehnologija posle više milenijuma dostigla potreban nivo, pesak je izgubio svoju prvobitnu namenu i postao osnovna sirovina za neizmerni napredak čovečanstva. Naime, iz njega se izdvaja silicijum.

Silicijum se priprema za dalju obradu tako što se maksimalno pročisti pa se od takvog ultra čistog silicijuma formira "salama" debljine 8 inča i dužine više stopa. Zatim se takva salama seče na tanke listiće koji se nazivaju "vaferi" (wafers). Na pomenute vafere se posebnim postupkom nanosi elektronika, okače se nožice, sve se upakuje u kućište i izbaci na tržište.

Problemi sa čipovima nastaju još u procesu pripreme silicijuma. Umesto da se pomenuta salama sastoji od jednog kristala silicijuma idealne strukture i čistoće, ona u sebi sadrži mnoge nasumice razbacane defekte. Pošto to (ipak) nije salama već tvrdi silicijum, seče se dijamantskom testerom koja na svakom vaferu ostavlja dodatna oštećenja u vidu majušnih rupa ili ogrebotina. Mnoga takva oštećenja mogu se ukloniti naknadnim poliranjem vafera, ali ih ipak ostaje više nego što bi iko želeo. Povrh svega, prilikom nanošenja elektronike dolazi do zagađivanja vafera česticama iz vazduha (koje uopšte nisu zanemarljive veličine u poređenju sa elektronskim komponentama čipa).

Posledice su takve da mnogi čipovi na vaferu neće raditi kako treba. Koliko je to ozbiljan problem, odnosno koliki će biti procenat neispravnih čipova, zavisi od njihove veličine (**Slika 1**). Ako su čipovi jako mali, na jedan vafer ih može stati i nekoliko stotina, pa će procenat neispravnih čipova, u zavisnosti od broja defekata na vaferu, biti relativno mali (**Slika 1.a**). Ako se dimenzije čipova povećavaju, u slučaju da imamo isti raspored i broj defekata, povećavaće se i procenat neispravnih čipova (**Slika 1.b**).

Povećavanje dimenzija čipa samo je jedna od mogućih pratećih pojava sve veće kompleksnosti integrisane elektronike. Druga pojava je minijaturizacija elektronskih komponenti na čipu. Sa njom se javlja novi problem, jer majušni defekti koji nisu pravili probleme na elektronici manje integracije, prilikom smanjivanja komponenata dostižu srazmerno velike dimenzije i mogu predstavljati veliku smetnju. Na primer, isti vafer koji bi korišćen u tehnici male (small-scale-integration – SSI) ili srednje integracije (medium-scale-integration – MSI) imao gustinu greške od 5 grešaka po kvadratnom santimetru, u tehnici vrlo visoke integracije (very-large-scale-integration – VLSI) bi imao gustinu greške od 50 grešaka po kvadratnom santimetru! Uzmimo za primer uticaj defekta veličine jednog mikrona na elektroniku koja različite integrisanosti (**Slika 2**). U starijoj tehnologiji pri širini linije od 10 mikrona oštećenje veličine 1 mikrona praktično nema efekta (**Slika 2.a**). Linija izvedena novijom tehnologijom ima širinu od 0.8 mikrona, pa pomenuti defekt dovodi do prekida veze (**Slika 2.b**). Iz ovog je očigledno da dalje povećanje gustine elektronskih kola u jednom čipu nema svoju ekonomsku opravdanost.



U takvoj situaciji proizvođači imaju tri rešenja. Prvo je smanjenje gustine grešaka na svakom vaferu. Dokazano je da kristali silicijuma proizvedeni u bestežinskom stanju svemira imaju mnogo manju gustinu grešaka, ali što se tiče majke Zemlje, izgleda da je dostignuta određena granica. Drugo rešenje bi bilo prekinuti sa sve gušćim pakovanjem elektronike i prihvatiti nizak procenat dobitka kao posledicu limita koji nameću zakoni Prirode. Međutim, postoji i

Treće rešenje problema

A to je iskoristiti redundansu i proizvoditi čipove koji tolerišu greške! Redundansa je u stvari višak – nešto čega ima više nego što je neophodno. Kod čipova, redundansu treba stvoriti u elektronici koja se nanosi na vafer. To se kod memorijskih čipova čini obezbeđivanjem nekoliko dodatnih redova i kolona u memorijskoj matrici (adresa reda definiše određenu višebitnu reč u memoriji, a adresa kolone definiše određeni bit u reči). U slučaju da nekoliko memorijskih lokacija na čipu ne vrši svoju funkciju, njihove adresne linije se blokiraju, a aktiviraju se adresne linije onih lokacija iz "viška" tako što se programiraju da se odazivaju umesto lokacija na blokiranim adresama. Na taj način čip radi iako poseduje greške. Ključ uspeha ove ideje je da redundantna elektronika ne uveća previše dimenzije čipa, da se ne bi, kao što je objašnjeno, povećao procenat grešaka, ali da redundansa bude dovoljno velika da u statistički zadovoljavajućem broju slučajeva obezbedi potpuno ispravno funkcionisanje čipa. Uopšteno govoreći, redundansa je najefikasnija ako površinu čipa uveća za 5 do 10 procenata.

Poluprovodnički elementi (to još uvek nisu čipovi) se testiraju posle obrade vafera, a pre isecanja



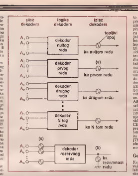
nja i pakovanja pojedinih čipova. Testiranje se prako određenih kontrolnih tenaka na površini vafera, vrši vrlo osetljivim sondama vezanim na posebnu opremu pri čemu se ispituje svaka pojedinačna elektronska komponenta na vaferu. Te sonde mogu odrediti ne samo da li je određena komponenta neispravna već i koji njen deo ne funkcioniše kako treba.

Utvrđivanje neispravne komponente tj. njenog određenog dela je samo jedan deo posla jer utvrđeni problem treba i prevazići. Drugi deo je mnogo kompleksniji jer utvrđenu lošu memorijsku lokaciju treba blokirati i ubaciti u igru novu, iz rezerve. Ovde treba istaći da svaka memorijska lokacija, bez obzira na to da li je aktivna ili redundantna pri izradi čipa dobija svoje adresne linije (red i kolona), a da svaka adresna linija dobija svoj dekoder koji odlučuje o tome da li se pristupa baš toj memorijskoj lokaciji. Znači pitanje "kako prevazići problem" ima u stvari tri dela: kako blokirati lošu memorijsku ćeliju, kako aktivirati redundantnu i kako programirati dekodere na aktiviranim adresnim linijama da prepoznaju određenu adresu odnosno baš onu koja se odnosi na blokiranu memorijsku lokaciju.

Za rekonfiguraciju čipa koriste se dva osnovna metoda: metod topljivih spojeva (fusible links) i metod postojanih prekidača (nonvolatile latches). Prvi metod je u mnogo široj upotrebi, dok se drugi uglavnom koristi u postojanim memorijama kao što je EEPROM.

Topljivi spojevi

Topljivi spojevi su električne veze koje se mogu selektivno prekidati da bi se dobila određena konfiguracija. Tipičan raspored ovakvih spojeva dat je na **Slici 3** u serijskoj vezi sa izlazom iz aktivnog dekodera, čijim se prekidom obezbeđuje blokiranje određene memorijske lokacije (a) u ulozi kratkospajača sa izlaza rezervnog dekodera, čijim se prekidom aktivira izlaz (b) i na ulazima rezervnog dekodera, čijim se prekidanjem može konfigurisati adresa rezervne memorijske lokacije tako da se poduda sa adresom blokirane koju rezervna treba da zameni (c).



Na slici je dat samo jedan od mogućih rasporeda topljivih spojeva. Prednost ovakvog pristupa je što ne povećava vreme pristupa memoriji ali s druge strane, svaki od topljivih spojeva zauzima dragoceno mesto na silicijumskoj pločici. Postoje i drugačiji rasporedi koji koriste manje topljivih spojeva, ali zato moraju da koriste dodatna elektronska logička kola, što povećava vreme pristupa memoriji.

Postoje dva osnovna načina za topljenje spojeva: propuštanjem jake struje kroz njih ili topljenjem pomoću laserskog snopa. Oba načina imaju svoje "za i protiv". Ako se izabere prvi način moraju se koristiti tranzistori koji će tu struju usmeriti kroz određene spojeve, a uz njih i određena kontrolna logika. Sve to zahteva (dragoceni) prostor na silicijumu, što je nedostatak. Prednost je u tome što se rekonfiguracija čipa može obaviti u bilo kom trenutku, čak i onda kada je čip upakovan u kućište. Drugi način oduzima čipu manje prostora, ali se može obaviti samo dok je čip otvoren. Kada se čip upakuje, eventualni nedostaci se više ne mogu ispraviti i on se, vrlo nepopularno, etiketira kao "škart". A tako se i tretira.

Način tretiranja topljivih spojeva varira od proizvođača do proizvođača jer svaki od njih ima svoj jedinstven proizvodni proces i svoj jedinstven način ispitivanja grešaka. Koliko će se prostora na čipu dodeliti redundantnoj elektronici zavisi od mnogo faktora, a najviše od toga koliko se procenat grešaka javlja kada se redundansa ne koristi.

Redundansa daje najbolje rezultate kada je procenat grešaka vrlo veliki, što je slučaj kod svakog novog čipa. Novog u smislu dizajna i tehnologije. Međutim, kada se potpuno osvoji proizvodnja i proizvodni proces se oslobodi eventualnih grešaka, doprinos redundanse se drastično smanjuje. Zbog toga mnogi proizvođači prestaju da koriste redundansu kada procenat grešaka padne ispod nekog određenog nivoa. Čipovi se i dalje proizvode sa redundantnom elektronikom, ali se ti elementi jednostavno ne koriste jer je ekonomski opravdanije dodeliti ih izuzetno sudbinom škarta, nego vršiti ispitivanja i lociranja eventualnih grešaka.

Postojani prekidači

Korišćenje postojanih prekidača je prilično specijalizovan posao jer ih ima smisla koristiti samo kod postojanih memorija (memorije koje trajno čuvaju svoj sadržaj – ROM, EPROM, EEPROM). Kod takvih čipova postojani prekidači se mogu programirati tako da daju određenu konfiguraciju pri čemu oni obavljaju isti posao kao i topljivi spojevi ali ne dolazi do trajnih prekida veza. U skladu s tim rekonfiguracija se može obaviti u bilo kom trenutku, i ponoviti potreban broj puta (ali ne i neograničen). Po tome se EEPROM razlikuje od ostalih vrsta postojanih memorija – njena tipična memorijska ćelija se može reprogramirati oko milion puta pre nego što otkaže ali mali procenat ćelija otkazuje već posle 10 000 reprogramiranja. Pošto je svaka memorija onoliko dobra koliko joj je dobra najslabija ćelija, EEPROM ima limit od 10 000 reprogramiranja. Da bi prevazišli ovaj problem, proizvođači pribegavaju različitim postupcima. Neki koriste dodatnu redundansu da bi detektovali i korigovali greške: na svaku memorijsku reč se dodaje određeni broj bita pa što je redundansa veća, to se može korigovati više neispravnih bita. Da bi se zauzimanje dragocenog silicijumskog prostora svelo na razumnu meru, ide se na korigovanje samo jednog pogrešnog bita. Drugi koriste tehniku "preglasavanja" kod koje se isti podaci čuvaju na tri različite lokacije. Podaci se očitavaju preko određene elektronske logike koja priznaje "većinske" podatke, dozvoljavajući tako da jedna od tri ćelije može sadržati i greške. Ovakva šema grubo narušava princip zadržavanja redundanse na nivou od 5 do 10 procenata, pa se zbog toga dosta retko koristi kod običnih EEPROM-a. Mnogo je zastupljenija kod specifičnih integrisanih kola (poznatih kao application-specific integrated circuits – ASIC tj. integrisanih kola čija arhitektura zavisi od specifične primene) koja se na zahtev korisnika kreiraju kombinovanjem standardnih integrisanih sklopova ili memorijskih ćelija. EEPROM memorijske ćelije predstavljaju samo mali deo takvih ASIC čipova, pa trostruka modularna redundansa (TMR) primenjena kod njih za ukupnu veličinu čipa ne znači mnogo.

Gde je tu logika?

Kako se iz prethodnog izlaganja vidi, izneta rešenja se skoro isključivo odnose na memorijske čipove. Pošto su "najgušće pakovani" memorijski čipovi imaju najveću potrebu za tolerisanjem grešaka, a kako im je arhitektura vrlo pravilna, to su pomenute tehnike i najlakše za primenu baš kod njih.

A šta je sa VLSI logičkim čipovima? Da li se pomenuti metodi mogu primeniti i kod njih? Odgovor je "da", ali ne u standardnim čipovima. Naime prevazilaženje problema koji se javljaju sa silicijumom u ovozemaljskim uslovima i u skladu sa zakonima prirode najčešće se ogleda u primeni TMR-a kod ASIC čipova. Međutim, niko ne zna koliko je to raširena pojava jer samo korisnici znaju da li su ASIC dizajnirali tako da se primenom redundanse prevazilaze pomenuti problemi ili ne. Pri razvoju ASIC-a korisnici uz pomoć CAD alata raspoređuju elektronska kola u skladu sa preporukama proizvođača određenih sklopova, a zatim proizvođaču dostavljaju specifikaciju sa objašnjenjem o rasporedu standardnih sklopova i njihovoj međusobnoj povezanosti. Ali ne i objašnjenjem o funkciji tako dizajniranog čipa. (To se može porediti sa softverom – korisnik ima izvorni kod, tj. program i može ga koristiti, zna šta radi ali nema pojma kako on radi.) Za proizvođača ASIC predstavlja skup elektronskih sklopova sa poznatom funkcijom čija je zajednička funkcija potpuno nepoznata.

Priredio Predrag MILIČEVIĆ (Izvor "BYTE")

Kvantitativni pristup (3)

Prosto da prostije biti ne može

Jedna od najfascinantnijih osobina digitalnih računara jeste da se mogu posmatrati kao mreža međusobno povezanih sasvim prostih elemenata nazvanih logička kola

Piše Vladimir OROVIĆ

Da bismo povezali dosadašnje (i buduće) konceptualno izlaganje i načine praktične realizacije različitih komponenti računara, napravićemo malu digresiju baveći se logičkim kolima, tj. osnovnim logičkim, ali i fizičkim elementima koji čine računar.

Postoje tri osnovna tipa logičkih kola: AND (I), OR (ILI) i NOT (NE ili INVERTOR) i još dve koja su izvedena iz prethodnih – NAND (NILI) i NOR (NI). Pokazaćemo da se sva kola, pa samim tim i digitalna, mogu realizovati odgovarajućim povezivanjem samo NILI (ili NI) kola. Činjenica da se i najkompleksniji digitalni računar može svesti na veliki broj NILI kola se degradira se jer u krajnjoj liniji, i ljudski mozak se sastoji samo od velikog broja neurona koji su međusobno kompleksno povezani.

Kola se ne koriste za gradnju Kompjutera zato što nam se ona dopadaju ili zato što je Bulova algebra (tj. sistem koji ih opisuje) je lako zabavna. Informacije se u računaru predstavljaju u digitalnom (brojnom) obliku. U takvom sistemu sve promenljive i konstante moraju uzeti vrednosti iz skupa vrednosti koje se nazivaju „alfabet". U decimalnoj aritmetici alfabet se sastoji od simbola 1, 2, 3, ... 9, u Morzeovoj azbuci od četiri (tačka, crta, duga i kratka pauza) i tako redom. Prednost ovakvog digitalnog predstavljanja informacije je da simbol može biti iskrivljen (poremećen, izobličen) ali dokle god nivo izobličenja nije toliki da se jedan simbol može zameniti drugim, početni simbol se može razaznati.

Kod digitalnih računara, alfabet se sastoji od dva simbola – 0 i 1. Prednost ovakvog alfabeta je da se simboli maksimalno razlikuju. Nekada su računari čuvali informacije na traci. U tom slučaju rupa na traci je predstavljala jednu binarnu vrednost, a puno mesto drugu. Pri očitavanju traka potrebno je odrediti da li ima ili nema rupe. Zamislite da se u računarima koristi decimalni brojni sistem; u tom slučaju bi pored postojanja rupe bilo neophodno odrediti i njenu veličinu da bi se dobio raspon od 1 – 10, a to bi zahtevalo izuzetno komplikovanu i skupu opremu, a bilo bi i daleko nepouzdanije (zamislite razlikovanje rupe veličine 6 od rupe veličine 7).

Jedan binarni broj se naziva bit (Binary digiT – binarni broj) i kao što verovatno znate najmanji je mogući nosilac informacije. U trenutnoj tehnologiji binarne vrednosti informacije u samom računaru se predstavljaju sa dva nivoa napona (Slika 1). Ulazni opseg je i za logičku 1 i za logičku 0 veći od izlaznog, jer se time dozvoljava da šum i drugi mogući poremećaji ne promene značenje signala.



Slika 1. Nivoi napona za 0 i 1

Osnovne osobine logičkih vrednosti su:

1. Postoje svak dva diskretna stanja i svaka logička vrednost mora biti u jednom od njih. Ne postoji važeće međustanje (stanje koje ni je ni 1 ni 0).
2. Svaki logički ulaz ili izlaz u jednom vremenskom trenutku može da se nalazi samo u jednom stanju.
3. Svako logičko stanje ima svoju inverznu vrednost ili komplement koji je suprotan njegovom trenutnom stanju. Komplement stanja 1 je stanje 0 i obrnuto.
4. Logička vrednost može biti konstanta ili promenljiva. Ako je konstanta, onda uvek zadržava stanje u kome se nalazi. Ukoliko je promenljiva može menjati stanja 1 i 0.
5. Promenljive se često nazivaju po akciji koju pokreće. Sledeće logičke verijable su samodefinišuće: START, STOP, RESET, ADD, COUNT.
6. Logička vrednost koja potiče promenljivu da pokrene neku akciju je slučajna. Ukoliko logičko 1 pokreće akciju, onda se ta promenljiva naziva visoko aktivna (active high), a ukoliko logičko 0 pokreće akciju, ta se promenljiva naziva nisko aktivna (active–low).

Osnovna kola

Kola se mora posmatrati kao crne kutije sa više ulaza (ulaznih terminala) i jednim izlazom (izlaznim terminalom). Kola procesira (obrađuje) ulazne signale da bi proizvelo izlazni signal. Priroda kola određuje vrstu procesiranja koje će obaviti. Ukoliko kolo ima dve ulazne terminale A i B i jedan izlazni C, onda se izlaz može opisati jezikom konvencionalne algebre kao C = F(A,B), gde su A, B i C promenljive sa dve moguće vrednosti (0 i 1), a F logička funkcija.

Da kola nisu uvek elegantno i jednostavno rešenje već i pojam iz našeg analognog sveta pokazuje Slika 2. Ako pretpostavimo da je x

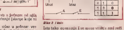


Slika 2. Analogni procesor

ulaz u crnu kutiju, a y izlaz, onda kolo na Slici 2 pokazuje kako se y generiše nizom operacija nad x. Te operacije su u ovom slučaju sabiranje, množenje i kvadriranje. Knjige u kojima se izvršavaju ove analogne operacije su potpuno jednake onima u digitalnom svetu.

Na Slikama 3–7 prikazani su logički simboli, odgovarajuća električna kola i tablice istinitosti za pet osnovnih logičkih kola: I, ILI, NE, NI i NILI. Dok je pojam logičkih simbola i šema odgovarajućih električnih kola jasan, tablica istinitosti je izuzetno koristan način predstavljanja veza između ulaznih i izlazne veličine. U njoj je data vrednost izlazne veličine za sve tabulirane vrednosti ulaznih veličina. Kako ulazne veličine imaju dva moguća stanja (0 i 1) kolo sa n ulaznih veličina ima 2^n linija u tablici istinitosti.

Sa Slike 3 očigledno je da struja može da teče samo ako su oba prekidača, i A i B, zatvoreni. Logički simbol za I kola je tačka pa A i B se piše kao A•B ili kao i u normalnoj algebri često AB. U ovom primeru ograničili smo se na samo dva ulaza, međutim nema nikakvog razloga da I kolo nema i više ulaza.



Ulazi		Izlaz
A	B	F=A•B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

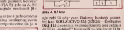
Slika 3. I kolo

Isto tako operacija I se može vršiti i nad rečima, pa bi tako rezultat I operacije nad dve osmobitne reči bio

11011100 A
01100101 B
01000100 A•B

U ovom slučaju primenili smo operaciju I na svaki par bitova, i ovakva operacija se naziva „logička" operacija da bismo je razlikovali od aritmetičke operacije sabiranja reči. Logičko I koristi se da bi se „maskirali" (doveli na stanje 0) određeni bitovi u reči. Ako bismo želeli da prva četiri bita u nekoj osmobitnoj reči „maskiramo", primenili bismo I operaciju nad datom reči i reči 00001111.

Za razliku od kola I, izlaz ILI kola (Slika 4.) je istinit ako je samo jedan (ili oba) ulaza istinit. Treba primetiti da je ovde korišćenje reči ILI različito od onog u normalnom govornom jeziku. Videćemo kasnije da govorno značenje reči ili odgovara Bulovoj funkciji poznatoj kao ISKLJUČIVO ILI (EXOR – Exclusive OR). ILI operacija se može koristiti nad rečima da bi se „setovali" (postavili na vrednost 1) bitovi u njoj. Primer ILI operacije nad rečima je



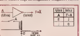
Ulazi		Izlaz
A	B	F=A+B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Slika 4. ILI kolo

10011100 A
00100101 B
10111101 A+B

Logički simbol za NE kolo dat je na Slici 5. NE kolo (invertor ili komplementor) invertuje stanje signala koji mu je ulazu. Električno kolo koje mu odgovara je relej koji je dat na

istoj slici. Kada je prekidač A otvoren ovuda protiče struja kroz kalem i magnet je onda magnetisan kontakti koji formiraju prekidač C su zatvoreni kada je A otvoreno. Kada se zatvori prekidač A uspostavi se strujno kolo kroz kalem koji namagnetiše magnet i otvore



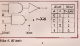
Ulaz	Izlaz
A	F=Ā
0	1
1	0

Slika 5. NE kolo

se kontakti C prekidajući strujno kolo i stvarajući stanje suprotne stanju prekidača A. NE funkcija se može primeniti i na reči kao što pokazuje sledeći primer:

11011100 A
00100011 Ā ili NE A

NI i NILI kola odgovaraju I i ILI kolima kod kojih je izlaz invertovan. Prikazane su na Slikama 6 i 7.



Ulazi		Izlaz
A	B	F=$\overline{A \cdot B}$
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Slika 6. NI kolo



Ulazi		Izlaz
A	B	F=$\overline{A+B}$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

Slika 7. NILI kolo

Kombinacije...

Interesantno je posmatrati kolo sa Slike 8. i odgovarajuću tablicu istinitosti. Ono ima tri ulaza, jedan izlaz i tri međuvrednosti. Iz tablice se vidi da je izlaz F je jednak Y kada je ulaz X jednak 0. Kada je X jednako 1 izlaz F je jednak Z. Na Slici 8 data je odgovarajuća električna šema koja pokazuje da je ovo kolo prekidač koji povezuje izlaz sa jednim od dva ulaza Y ili Z zavisno od stanja kontrolnog ulaza X. Ovo kolo se naziva multiplekser sa dva ulaza i skraćeno se često označava sa MUX ili MPLX. Iz dijagrama kola sa slike se može lako izvesti izraz za F uzimajući u obzir uticaj kola na ulaze

$$F=\overline{QR},\ Q=\overline{PY},\ P=\overline{X}=Q=\overline{\overline{X}Y},\ R=\overline{XZ}=F=\overline{\overline{\overline{X}Y}\ \overline{XZ}}$$

Može izgledati da je od multipleksera do programiranja dugačak put, ali smo ovaj primer uključili da bih pokazao vezu između hardvera i softvera. Moć digitalnog računara leži u njegovoj mogućnosti da donosi odluke, što bi drugim rečima značilo da izvršava uslovne skokove ili grananje. U višim programskim jezicima imamo sledeće instrukcije:

FORTRAN

```
  IF (X-2.0*Z) 10,20,30
```

BASIC

```
  IF X=5 THEN Z=27
```

Pascal

```
  IF t>=0 THEN I:=I+2
```

BASIC i Pascal naredbe pokazuju dvosmerno grananje a FORTRAN grananje u tri pravca koje se u praksi može implementirati kao dva uzastopna dvosmerna grananja. Uslovno grananje je realizovano tako što se testira određeni uslov (npr. t>=0) a onda izvršava THEN deo konstrukcije ako je uslov tačan ili sledeća instrukcija ako je uslov netačan. Ovo se u stvarnosti izvodi tako što se učitava jedan od dva moguća broja u programski bro-

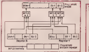


Ulazi			Međuvrednosti			Izlaz
X	Y	Z	P=$\overline{X}$	Q=$\overline{YP}$	R=$\overline{XZ}$	F=$\overline{QR}$
0	0	0	1	1	1	0
0	0	1	1	1	1	0
0	1	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	1	1
1	0	0	0	1	1	0
1	0	1	0	1	0	1
1	1	0	0	1	1	0
1	1	1	0	1	0	1

Slika 8. Multiplekser sa dva ulaza

jač (program counter) deo procesora koji čuva adresu sledeće instrukcije koju treba izvršiti. Promenom ove adrese možemo birati između alternativnih putava izvršavanja programa.

Posmatrajmo Sliku 9. Dva registra X i Y sadrže m-bitne adrese čiji se svaki od m bitova uvodi u multiplekser. Izlaz svakog od ovih multipleksera je jedan bit programskog brojača. Kontrolni ulaz multipleksera povezani su međusobno a povezani su i sa jednim bitom programskog statusnog registra (PSR). Sadržaj programskog statusnog registra je određen rezultatom neke izvršene kalkulacije u računaru i svaki od njegovih bitova kazuje nam da li je rezultat kalkulacije pozitivan, negativan, nula, itd. Povezivanjem ovog registra - PSR i kontrolnog ulaza u multiplekser omogućava određivanje jednog od dva moguća toka daljeg rada. Drugim rečima u PSR-u je sadržan rezultat testiranja uslova grane (tj. da li je t>=0 u našem primeru).



Slika 9. Primena multipleksera

Shodno tome deluje na svaki pojedinačni od m multipleksera preko kontrolnog ulaza određujući koja adresa se učitava u programski brojač, tj. koja se sledeća instrukcija izvršava.

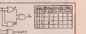
Još interesantnije je kolo sa Slike 10. Sastoji se od dva ulaza, dve međuvrednosti i jednog izlaza. Ovakvo kolo koje je istinito ako i samo ako je jedan od ulaza istinit (ima vrednost 1), a ne i ako su oba istinita se naziva ISKLJUČIVO ILI kolo ili EXILI kolo (EXclusive OR). To je jedno od najvažnijih kola u digitalnoj elektronici pa stoga ima i svoj sopstveni simbol.

Iz tablice istinitosti se vidi da je F istinito kad A=0 i B=1 ili A=1 i B=0 tako da je

$$F=\overline{A}B+A\overline{B},$$

Sa Slike 10 vidimo da

$$F=\overline{PQ},\ P=A+B,\ Q=\overline{AB}\ \text{pa}\ F=(A+B)\cdot\overline{AB}$$



Ulaz		Međuvrednosti		Izlaz
A	B	P=A+B	Q=$\overline{AB}$	F=$\overline{PQ}$
0	0	1	1	0
0	1	1	1	0
0	0	0	1	1
0	1	0	1	1

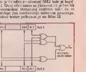
Slika 10. EXILI kolo

Kako dva izvedena izraza za F moraju da budu jednaka EXILI kolo se može predstaviti kao na Slici 11.a). U stvari, sasvim je moguće implementirati EXILI kolo samo uz pomoć 4 NAND kola (Slika 11 b). Ostavljam čitaocima da ovo provere i dokažu.

EXILI je izuzetno pogodan element koji se često pojavljuje u digitalnoj elektronici. Osobina da je izlaz istinit ako i samo ako je jedan od ulaza istinit (ali ne i oba) omogućava nam da pomoću njega sagradimo uporedivač (tester) koji određuje da li su dve reči međusobno identične. Ako jesu izlaz svih EXILI kola je 0 a izlaz m-ulaznog NILI kola je logičko 1. Ovaj izlaz može se povezati sa jedan bit procesorskog statusnog registra tako da se određuje put izvršavanja uslovnog grananja. Ovakav tester prikazan je na Slici 12.



Slika 11. Alternativni načini gradnje EXILI kola



Slika 12. Primena EXILI kola u testeru jednakosti

Treba reći da je jednu funkciju moguće ostvariti uz pomoć više različitih kombinacija osnovnih logičkih kola. Na ovom mestu nema potrebe ulaziti dublje u mogućnosti kombinacija u projektovanju logičkih kola u krajnjoj liniji detaljnim raščlanjivanjem kompleksnijih kola uvek se dolazi do osnovnih ovde navedenih kola. Ipak interesantno je videti koji kriterijumi odnose prevagu pri odlučivanju između različitih kombinacija koje vrše istu funkciju.

1. Brzina – Brzina kola (tj. koliko treba izlazu da se odazove na promenu ulaza) približno je određena maksimalnim brojem kola kroz koje signal mora da prođe. Na Slici 10, ima ući više dva kola u nizu a na Slici 11 – tri. Treba uzeti u obzir i da sva kola nemaju isto kašnje-

nje neka reaguju brže a neka sporije.
2. Broj međusobnih veza – Prilično je skupo međusobno povezivati kola. Čak i kada se koristi štampane ploče neko mora da je projektuje i proizvede. Ako je ploča komplikovanija, raste i njena cena. Jedan od parametara je i ukupan broj ulaza. Na Slici 10 ih ima 8 a na Slici 11 a) osam.
3. Način pakovanja – Prosta kola kao ona na našim primerima uglavnom se pakuju sa postolja sa 14 nožica (dva pina su za napajanje). Kako dodavanje kola na silikonski čip praktično ništa ne košta, ukupan broj kola je samo limitiran brojem nožica. Tako NE kola zahteva 2 nožice pa ih ima 6 na čipu. Dvoulazna I/ILI/NI/NILI kola zahtevaju 3 nožice pa ih ima 4 na čipu. Zato je kolo sa Slike 10 bolje od onog sa Slike 11.a) jer ima više oniskorišćenih mesta (nožica) na čipu koja mogu koristiti drugi delovi računara.

Opet smo se vratili na problem cene i odnosa performansi i cene. U sledećem nastavku ćemo se baviti skupom naredbi mikroprocesora i kako ga optimizovati.

Programiranje u CLIPPER-u 5.01 (2)

Pretprocesorske direktive

Clipper-u 5.01 je, za razliku od prethodnih verzija, dodat pretprocesor. Redom programa Clipper.exe izvodi se prevođenje izvornog programa u dve faze: pretprocesiranje i kompajliranje.

Piše Dr Alempije Veljović, dipl. ing.

Pretprocesor je neka vrsta prevodioca koji prethodno pripremi odgovarajuće delove programa i zajedno sa prevodiocem izvrši prevođenje. U Clipper-u 5.01 pretprocesor je uključen u prevodilac pa ga ne treba posebno pozivati.

Pretprocesor izvodi samo one naredbe koje su namenjene samo njemu i od standardnih Clipper-ovih naredbi razlikuju se po početnom znaku "#".

Uloga pretprocesorskih naredbi je da izvrši zamenu određenih delova izvornog programa (konstanti i iskaza) onim konstantama i iskazima koje ste sami definisali ili su standardno definisani u okviru header (.CH) datoteka.

Clipper 5.01 u okviru direktorijuma Clipper5\Include definiše tzv. header datoteke koje se mogu koristiti za lakšu izgradnju koda i na taj način se može znatno lakše kontrolisati aplikacija.

Clipper 5.01 je projektovan sa potpuno izmenjenim pristupom u odnosu na Clipper Summer '87 i mnogo bliži je C jeziku. Istovremeno preko header (STD.CH) datoteke uspostavljen je i interface sa standardnim komandama i funkcijama zbog kompatibilnosti sa Clipper-om Summer '87.

Ako želite da vidite efekat Clipper pretprocesora, izvršite prevođenje sa /P kompajler prekidačem i pretprocesorski kod možete videti u datoteci sa ekstenzijom .PPO.

Definisanje opisnih konstanti

Direktiva #define služi za definisanje identifikatora i opciono pridruživanje teksta, tj. definiše manifest konstantu ili pseudo funkciju.

Ako je na primer naveden tekst, zamena će se obaviti po principu search & replace koji postoji u svakom editoru teksta. Pretprocesor

```
* PROGRAM........ PRIMER11.prg
* AUTOR.......... Veljovic A.
* DATUM.......... Decembar 1991.
* PREVODJENJE.... CLIPPER Primer11 /M /A /P
**********************************************************
/* Pre_kompajlerske instrukcije idu pre PROCEDURE */
//---------------COMMAND DEFINICIJA---------------
#command IZVRSI <proc> [PARAMETRI [<par1>][,<par2>]];
    =>;
      <proc> ([<par1>][,<par2>])
//-------------DEFINICIJA MANIFEST KONSTANTE-------------
#include "Inkey.ch"
#define JEDAN 1 /*Pre pocetka kompilacije zamena1 SA JEDAN */
#define DVA 2
#define TRI 3
//-------------DEFINISANJE PSEUDO FUNKCIJE-------------
#define WrongKey()    TONE(5500,3)
//-------------PRIMER USLOVNOG PREVODJENJA-------------
#ifdef USLOVNA
    #define USLOV  .T.
#else
    #define USLOV .F.
#endif
/* Pre prevodjenja treba koristiti opciju /R  */
PROCEDURE Primer2   //Oznacava pocetak procedure
LOCAL  izbor := 1
? "USLOV =", USLOV  //Sada uslov znaci .F.
// Definisanje konstanti
SET WRAP ON            //Omogucuje kruzenje po opcijama menija
SET SCOREBOARD OFF //Iskljuc. pojave clipp.poruka na liniji 0
//Povratak glavnog menija posle izvodjenja funkcija
DO WHILE .T.          //Ciklicna petlja
//Funkcija kojom se prikazuje glavni meni
izbor := Osnovnim(izbor)   //Stari nacin poziva funkcije
IF LASTKEY() = K_ESC
  WrongKey()
RETURN
ENDIF
/*CASE struktura za poziv funkcija zasnovana na povratku
  vrednosti u Osnovnim() */
  DO CASE              //Izvodi se program odredjenom granom
     CASE izbor=JEDAN
     IZVRSI Odrzx PARAMETRI "prvi", "drugi" &&Odrzavanje b.p
     CASE izbor=DVA
      IZVRSI Arhivx   //Arhiviranje baze podataka
     CASE izbor=TRI
      IZVRSI Stampax   //Stampanje izvestaja
     OTHERWISE
       IF LASTKEY()=K_ESC
          WrongKey()
       ELSE
          EXIT
       END
   ENDCASE
ENDDO .T.
//Parametri se navode bez PARAMETERS
FUNCTION Osnovnim(meni4)
   CLEAR                         //Brisanje ekrana
okvir=CHR(218)+CHR(196)+CHR(191)+CHR(179)+CHR(217)+;
      CHR(196) + CHR(192)+CHR(179)
   SET COLOR TO GR/N             &&GR Smedje N crno
   @ 0,10,2,71 BOX okvir
   @ 3,3,21,79 BOX okvir
   @ 1,15 SAY " P    R    I    M    E    R "
   @ 23,3 SAY "IZBOR "
   @ 23,68 SAY "PREKID "
   SET COLOR TO R+/N
   @ 23,10 SAY CHR(25)+CHR(24)
   @ 21,70 SAY 'V 1.0'
   @ 23,75 SAY "*Esc*"
   SET COLOR TO GR/N,N/W

   @ 09,23 PROMPT "1     ODRZAVANJE BAZE PODATAKA  "
   @ 10,23 PROMPT "2     ARHIVIRANJE BAZE PODATAKA "
   @ 12,23 PROMPT "3     I Z V E S T A J I         "
   SET ESCAPE ON          // Prekid izvrsenja programa
   MENU TO meni4          // Upravlja redom menija
   SET ESCAPE OFF
   IF meni4=0
      CLEAR
      RETURN
   ENDIF
   RETURN(meni4)// Funkcija vraca vrednost
#include "Baze.prg"
RETURN
*baze.prg
FUNCTION Odrzx
@ 19, 10 SAY 'Ovo je program za odrzavanje datoteka'
INKEY(0), @ 19, 10
RETURN NIL  /* Funkcija vraca NIL */
PROCEDURE Arhivx
@ 19, 10 SAY 'Ovo je program za arhiviranje'
INKEY(0), @ 19, 10
RETURN NIL /* Procedura vraca NIL */
FUNCTION Stampax
@ 19, 10 SAY 'Ovo je program za stampu
INKEY(0), @ 19, 10
RETURN NIL
```

obrađuje svaku liniju izvornog programa u potrazi za identifikatorima koje treba zameniti.

Ova direktiva podržava i ugnježdenje, što daje mogućnost jednom identifikatoru da definiše neki drugi.

Identifikator definisan sa #define važi samo u programu u kome je definisan osim ako je definisan u STD.CH ili u header datoteci koja ste naveli u komandnoj liniji kompajlera opcijom /U.

Postojeći identifikatori mogu biti poništeni ili redefinisani. Redefinisanje se vrši tako što se navede nova #define direktiva sa novom zamenom za naziv. Kompajler će za vreme prevođenja prijaviti Warning za slučaj da ste redefiniciju napravili nenamerno.

Poništavanje identifikatora se vrši direktivom #undef ina koje treba navesti naziv identifikatora i njegov argument.

Direktiva #define kao pretprocesorski identifikator

Najjednostavnija #define direktiva definiše identifikator bez teksta koji će ga zameniti. Ovaj tip identifikatora može biti korišćen kada je potrebna provera postojanja identifikatora uz pomoć #ifdef i #ifndef direktivama. To je veoma korisno kod uslovnog prevođenja pri uključivanju ili isključivanju određenog dela programa iz izvršne verzije. Ovaj tip identifikatora može se definisati i iz komandne linije korišćenjem opcije /D.

Definisanje konstanti

Drugi oblik #define direktive pridružuje nazivu konstantnu vrednost. Ovaj tip identifikatora se naziva konstanta. Kao primer konstante K_ESC definisana je kao zamena za INKEY () kod 27.

```
#define K_ESC 27
IF LASTKEY () = K_ESC

    <iskazi>

ENDIF
```

Dakle, kad god kompajler naiđe na konstantu K_ESC prilikom prevođenja biće zamenjena svojom vrednošću 27.

Jako smo ovo do sada radili definisanjem promenljive, ovakav pristup ima nekoliko prednosti i to:

- Kompajler će generisati kraći i kompaktniji kod kada koristite konstante.
- Promenljive zahtevaju memoriju i za vreme izvršavanja programa dok konstantama memorija nije potrebna, time se racionalnije koristi memorija i ubrzava izvršavanje programa i.
- Korišćenje promenljive za predstavljanje konstante predstavlja narušavanje koncepta, tj. promenljive su po prirodi promenljive dok konstante ne menjaju svoju vrednost.

Konstante se u programima koriste umesto konkretnih vrednosti iz sledećih razloga:

- Povećava se čitljivost programa. U poslednjem navedenom primeru mnogo je lakše prepoznati tipku po njenom nazivu ili po njenom kodu nego po broju.
- Definisanje konstanti se vrši na jednom mestu u programu, čime je olakšana izmena vrednosti konstante u programu.

Definisanje pseudo-funkcija

Treći oblik #define direktive se definiše preko pseudo-funkcija. Na sledećih nekoliko primera prikazaće se način definisanja pseudo-funkcija.

```
#define POVRSINA (Duzina, Sirina)   (Duzina * Sirina)
#define SETPROMEN (x,y)   (x := y)
#define MAX (x,y)   (IF(x>y,x,y))
#define PRAZNA()   (IF(EOF() .AND. BOF(), .T., .F.))
```

Pseudo funkcije se razlikuju od konstanti po tome što mogu primati argumente. Kad god kompajler naiđe na pseudo-funkciju u tekstu programa, ona će biti zamenjena izrazom koji ste naveli u definiciji. Argumenti pseudo funkcije se prenose po nazivu onim redom kojim su navedeni u listi argumenata.

Na primer, pozivi sledećih funkcija

```
?POVRSINA (15, 12)
SETPROMEN (Vrednost, 10)
?MAX(10, 9)
IF PRAZNA()
  ?"Nema zapisa"
ENDIF
```

zamenjuju se sledećim Clipper izrazima

```
? (15 * 12)
(x := 10)
? (IF(10 > 9,10, 9))
IF(EOF() .AND. BOF(), .T., .F.)
```

Razlike između pseudo i korisničkih funkcija

Prednost pseudo-funkcija je u tome što se izvršavaju brže ali imaju nedostatak da ih je teže dijagnostikovati debuggerom. Zatim zauzimaju manje memorije ali ne dozvoljavaju izostavljanje argumenata. Osim toga, važno je da li ste naziv funkcije napisali velikim ili malim slovima.

Neke od ovih nedostataka je moguće prevazići korišćenjem #translate direktive. Naziv pseudo-funkcije definisane sa #translate možete pisati velikim i malim slovima bez ikakve razlike.

Uključivanje drugih programa

Direktiva #include "<ime_datoteke>" uključuje sadržaj određene datoteke na mesto #include direktive u izvornoj (source) datoteci. Prema konvenciji, datoteke koje se uključuju u program su header ili PRG datoteke. One mogu sadržati bilo koji tip naredbi uključujući komande jezika i pretprocesorske direktive. Takođe, prema konvenciji, Clipper header datoteke imaju ekstenziju .ch.

Na primer, pretpostavite da datoteka Inkey.ch sadrži listu #define direktiva koje konstantama pridružuju kodove pojedinih tastera na tastaturi. Umesto upisivanja tih direktiva na početak svakog programa u kojem su one potrebne, dovoljno je na početak svakog dela programa dodati sledeću liniju:

```
#include "Inkey.ch"
```

Pretprocesor će prilikom obrade ove linije uključiti sadržaj datoteke Inkey.ch u deo programa na čijem se početku nalazi. Mesto smeštaja #include direktive može biti i na kraju programa kao što je pokazano u Primer11.prg.

Sledeća prednost korišćenja #include direktive je u tome što su sve definicije smeštene u jednoj datoteci. Ako je potrebno napraviti neke izmene, dovoljno ih je napraviti u jednoj datoteci (header datoteci).

Još jednom napominjemo da definicije uključene u program sa #include važe samo u toj izvornoj datoteci (.PRG). Ako je potrebno da važe u celom programu (druge .PRG datoteke), potrebno je navesti naziv header datoteke u komandnoj liniji kompajlera i koristiti opciju /U.

Standardna header datoteka je STD.CH. Ova datoteka se u originalnoj verziji Clipper 5.01 nalazi u direktorijumu \CLIPPER5\INCLUDE\STD.CH i sadrži definicije svih komandi Clippera 5.01 i standardnih funkcija koje su navedene kao pseudo-funkcije. Sve što je definisano u ovoj datoteci važi u celom programu.

Definisanje sopstvene sintakse

Pretprocesorske direktive #command i #translate su slične ali se razlikuju po načinu upoređivanja teksta. Direktiva #command zahteva da ulazni tekst bude potpun iskaz što ne važi za #translate. Direktiva #command se najviše koristi za definisanje kompletnih komandi dok se #translate koristi za definisanje pseudo-funkcija koje ne moraju obavezno predstavljati kompletne naredbe (sličnost sa makroima je očigledna).

Definicije direktiva #command i #translate važe samo u tekućoj .PRG datoteci (što važi i za direktivu #define) osim ako nisu navedene u datoteci STD.CH ili u header datoteci uz koju je navedena opcija /U u komandnoj liniji prilikom prevođenja. Za razliku od #define, #command i #translate definicije nije moguće poništiti sa #undef.

Kada pretprocesor obrađuje liniju izvorne datoteke, u obzir se uzimaju definicije po sledećem prioritetu: #define, #translate i #command.

Direktive #command i #translate koriste se za uvođenje naziva komandi koje poboljšavaju čitljivost programa i na taj način smanjuju mogućnost pojavljivanja greške. Osim toga, moguće je uz pomoć direktiva uvesti proveru međusobno isključivih argumenata koju je nemoguće izvesti za vreme izvršavanja programa.

Na sledećim primerima prikazaće se primena ove direktive.

Primer1. Definišimo umesto SET CURSOR ON – SET CURSOR DA i umesto SET CURSOR OFF – SET CURSOR NE

```
#define DA ON         //Umesto ON možemo pisati DA
#define NE OFF        //Umesto OFF možemo pisati NE
#translate DA => ON   //Umesto ON možemo pisati DA,da,Da dA
#translate NE => OFF  //Umesto OFF možemo pisati
NE,ne,Ne nE
```

Primer2. Prebaci iskaz SET KEY -5 TO Radnici u PRITISNI -5 ZA Radnici

```
SET KEY -5 TO Radnici
```

Napisaćemo ulaznu masku kao:

```
#command SET KEY <n> TO <proc>
```

Pretprocesor već ima pripremljenu ovakvu masku pa se u nastavku može pisati

```
#command TIPKA <n> ZA <proc>
```

Program bi se izvršavao na sledeći način.

```
TIPKA -5 ZA Radnici
```

Ako pogledamo datoteku STD.CH možemo videti da su sve naredbe Clipper-a definisane preko pretprocesorskih direktiva i sve je podložno našoj ličnoj izmeni. To znači da osim unosa novih komandi koje su ravnopravne sa ostalima možemo da menjamo i osnovni jezik.

Pažljivijim razmatranjem možemo videti da se ceo Clipper jezik sastoji od svega nekoliko osnovnih konstrukcija a sve ostalo su pozivi funkcija maskirani pretprocesorskim direktivama.

Međutim loša strana ovakvog pristupa je u tome što prevodilac u izveštaju ne može da pruži detaljnije opise sintaksnih grešaka, prevođenje se izvodi sporije.

U Clipper-u 5.01 dodate su direktive #xcommand i #xtranslate koje rade slično kao #command i #translate. Ove direktive specificiraju korisnički definisane komande i direktive za prevođenje ključnih reči bez skraćenih na četiri slova, koje je nemoguće primeniti u direktivama #command i #translate.

Uslovno prevođenje

Pretprocesorske direktive #ifdef ... #endif omogućava primenu tzv. uslovnog prevođenja. To se izvodi preko provere postojanja identifikatora.

Ako on postoji određeni deo koda biće preveden. Identifikator može biti definisan direktivom #define ili opcijom kompajlera /D iz komandne linije.

Sintaksa ove pretprocesorske direktive je:

```
#ifdef <identifikator>
   <komande>
[#else]
   <komande>
[#endif]
```

Poništavanje #define definicije

Direktiva #undef <identifikator> uklanja identifikator definisan direktivom #define. Nakon direktive #undef definicija navedenog identifikatora više ne postoji. <identifikator> je naziv konstante ili pseudo funkcije koju treba ukloniti.

Direktiva #undef se može koristiti za uklanjanje identifikatora pre nego što se redefiniše sa #define, čime se smanjuje broj upozorenja koje daje kompajler. Direktiva #undef se može koristiti i pri uslovnom prevođenju.

Na sledećem primeru prikazaćemo definicije konstanti i pseudo-funkcija sa pripadajućom #undef direktivom.

```
#define K_ESC 27
#define MAX(x,y) IF(x>y,x,y)

  <iskazi>

#undef K_ESC
#undef MAX
```

Generisanje kompajler grešaka i prikaz poruka

Direktiva #error omogućuje prikaz poruke za generisanu kompajler grešku. Sintaksa ove direktive je:

```
#error [<poruka>]
```

gde je <poruka> tekst poruke koji se želi prikazati.

Primer: Prikažite poruku za oblik prikazan kao

```
#ifdef NETWORK
   #error Network verzija nije implementirana
#endif
```

Primer programa za ilustraciju pretprocesorskih direktiva

U sledećem primeru izvršiće se prevod programa Primer1.prg kao ilustracija pretprocesorskih direktiva.



Sada znam gde si

Svi već polako zaboravljamo koliko je pažnja posvećivano Orvelovim idejama o Velikom bratu pre samo nekoliko godina

Jedna sasvim nova sociološka forma upotrebe kompjuterskih sistema, poznata pod nazivom Active Badge verovatno bi pre par godina bila protumačena kao sama inkarnacija Velikog brata. Danas Active Badge izaziva samo primedbe o praktičnosti i efikasnosti.

Active Badge je zamišljen kao sistem monitorisanja kretanja aktivnih osoba u zatvorenom okruženju. Prvi put je primenjen u DEC-Olivetti laboratorijama, razvijen kao eksperimentalni model veoma brzo je primenjen na čitavu pomenutu laboratoriju i izazvao veliku pažnju.

Osnova za primenu Active Badge sistema je bedž sa imenom koji nose svi zaposleni u laboratoriji (ili bilo kom drugom zatvorenom okruženju). Pomoću infracrvenih talasa bedž komunicira sa predajnicima koji su smešteni po zidovima laboratorije. Podaci se odatle prenose u specijalni program smešten u centralnom kompjuteru on zatim monitoriše kretanje te osobe.

Rezultati ovakvog monitorisanja kretanja su mnogostruki i veoma zanimljivi. U svakom trenutku je moguće znati gde se ko nalazi što ima i nekih dobrih strana, telefonski pozivi se automatski prenose u prostoriju u kojoj se nalazi osoba koja je pozvana, sigurnosna vrata koja se inače otvaraju samo na specijalnu propusnicu ili šifru otvaraju se automatski pred nosiocima određenih bedževa, tekući posao može uz podršku odgovarajućeg softvera da prati nosioca nekog bedža svuda po laboratoriji — udaljavanje od jednog kompjutera izaziva automatsko isključivanje iz kompjuterske mreže na tom mestu, a približavanje nekom drugom kompjuteru ga uključuje i rad se može nastaviti tamo gde je prekinut. (Tu je već moguće zamisliti omanje probleme koji bi se javljali svaki put kad skoknete do kolege koji radi za susednim računarom da od njega pozajmite cigarete ili upaljač ali kažu ništa nije savršeno.) Nije ni potrebno spomenuti koliko bi ovakav sistem olakšao pronalaženje izgubljenih kolega u nekoj kompleksnoj mreži laboratorija — pritisak jednog tastera — i na ekranu mogu da se vide pozicije svih nosioca bedževa.

Naravno pored prednosti koje jedan ovakav specijalizovani sistem donosi lako je zamisliti i moguće zloupotrebe. Lako pronalaženje kolega je bez sumnje prednost, ali može postati i zlou potreba ukoliko sistem koristi podridavac ili neke neidentifikovane službe obezbeđenja.

Jedan od načina da se izbegne ovakva opasnost je sigurnosna stavka ugrađena u softversku sistem koji monitoriše kretanje nosioca bedževa: svaki put kada to poželi bilo koji nosilac bedža može pritiskom na taster da ustanovi ko u tom trenutku monitoriše njegov položaj. Takve povratne informacije trebalo bi da ukinu ili bar značajno destimulišu, sve potencijalna njuškala.

Jedna od dobrih osobina ovog sistema nastala je nakon što se neko dosetio da postavi pitanje da li se grupisanje nosilaca bedževa predstavljati značajnu informaciju za bilo koga. Dogovorno je utvrđeno da kada se više od tri nosioca bedža nalaze grupisani na jednom mestu to se ima smatrati sastankom i oni se ne uznemiravaju telefonskim pozivima da ulaze u tu prostoriju.

Takođe kada bilo ko poželi da se nasamo ili jednostavno da se isključi iz sistema na par minuta dovoljno je da skine svoj bedž i da ga spusti na sto licem na dole. Trasnavitovanje njegovog signala privremeno se prekida. I konvencija nalaže da se njegova privatnost poštuje. Jedna od konvencija koje su se samo stvorile svakodnevnim bitisanjem u ovom sistemu primenjena je da bi se izbegli mogući problemi — bilo kakvo trajno beleženje kretanja neke osobe smatra se nedopustivim.

Ciljevi eksperimentisanja ovakvim sistemom tiču se najviše njegove moguće komercijalne primene ne samo u laboratorijama već i u širokom spektru svakodnevnih aktivnosti. Slični sistemi eksperimentalno se koriste i u nekim zatvorima za kontrolu kretanja zatvorenika i za sada daju dobre rezultate.

Ipak stvar je još uvek rezervisana za neko buduće vreme. Tehničke mogućnosti za ovaj sistem praćenja kretanja i rada postoje već i sada ali, na sreću njihova aktivna primena kao kod Active Badge projekta zahteva više od tehničkih mogućnosti. Prvo je potrebno odgovoriti na sva sociološka psihološka, pa i politička pitanja koja proizlaze iz masovne upotrebe jednog takvog sistema da bi se dobio pravi uvid u njegove prednosti i mane. Biti efikasniji je jedna stvar — nositi svog malog Velikog brata na reveru je sasvim druga.

Jelena RUPNIK

dBMAN V v5.20

Po ugledu na dBASE

Firme Versasoft Corp. je, na naše veliko zadovoljstvo, pripremila pristupačan i brzo shvatljiv alat za razvoj baza podataka na Amiga računarima – dBMAN V v5.20

Svi koji se bave personalnim računarima bilo profesionalno ili iz hobija, čuli su za ven nadaleko poznati dBASE. Ovaj softverski paket postao je nerazdvojna alatka mnogih zaljubljenika u PC je. Čak i oni koji se vrlo malo razumeju u baze podataka, uz malo dobre volje i upornosti sa ovim paketom mogu razviti sasvim solidne baze podataka, koje bi zadovoljavale čak i poslovanja manjih privatnih firmi.

Da li ste ikad pomislili da se nešto slično može pojaviti i za vašu Amigu? Kalifornijska Versasoft Corp. pripremila je pristupačan i brzo shvatljiv alat za razvoj baza podataka na Amiga računarima.

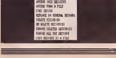
dBMAN V v5.20 je u velikoj meri kopija dBASE III+. Isporučuje se na dve diskete i zahteva minimalno 1 MB memorije, a poželjno je i da raspolažete dodatnom disk jedinicom. Uz program dBMAN V su neophodnim pomoćnim alatkama o kojima će kasnije biti više reči. na disketama se nalazi i program GLGen kompajler koji drastično ubrzava stvar ali na žalost ne proizvodi izvršni kod već je i dalje vezan za dBMAN V. Za to je namenjen program RUNTIME+ koji se dodatno isporučuje i koga koliko je nama poznato još uvek nema na našem tržištu.

Pre nego što krenemo sa proučavanjem dBMAN-a potrebno je da se upoznamo sa njegovim modovima rada.
1 – salat mod
2 – komandni mod (verzija za Amigu se „bndi" u ovom modu)
3 – programski mod

Za potpune početnike u ovoj oblasti kao i za one koji ne nameravaju da se ozbiljnije ubve te u kontac sa dBMAN-om namenjen je pomoćni program ASSIST (nalazi se na drugoj disketi). Zadavanjem ove komande izvršiće se ASSIST RUN program koji predstavlja klasičan meni interfejs pomoću koga možete izvršavati sve dBMAN V komande, neke od funkcija vezanih za pretraživanje baza podataka, kao i pomoćne alatke dBMAN-a.

Aktiviranjem meni linije desnim tasterom miša pruža vam se mogućnost izbora devet menija. Prvi od njih pod nazivom FILE, sadrži:
DISPLAY FILE(S) – prikazuje sadržaj aktivnog direktorijuma
OPEN A DATABASE – aktivira već kreiranu bazu podataka
OPEN AN INDEX – aktivira indeksni fajl
CLOSE THE DATABASE – zatvara aktivnu bazu podataka
CLOSE ALL INDEXES – zatvara sve indeksne fajlove
RENAME A FILE
DELETE A FILE
COPY A FILE.

Dejstvo poslednje tri komande nije potrebno posebno objašnjavati. O indeksnim fajlovima biće reči nešto kasnije. Meni CREATE sadrži:
CREATE A DATABASE – kreira novu bazu podataka
CREATE AN INDEX – kreira indeksni fajl

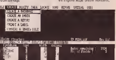


CREATE A REPORT – kreira formu izveštaja
CREATE A LABEL – definiše oblik i sadržaj nalepnice
CONVERT A dBASE FILE – konvertuje dBMAN II/III+ fajlove u dBMAN V format.

Krenimo redom.

CREATE A DATABASE, na ekranu se pojavljuje opšta forma za kreiranje baze podataka koja omogućuje definisanje obeležja baze za taj način što se za svako obeležje upisuje ime tip (znakovni, datumsko brojni, logičko, memo) širina i broj decimalnih mesta za brojna obeležja.

CREATE AN INDEX, vrši se kreiranje indeksnog fajla (.NDX) na osnovu nekog od obeležja aktivne baze podataka. Indeksni fajl služi za uređivanje baze po zadatom ključu (obeležje(a) aktivne baze) kao i za brzo pretraživanje.



CREATE A REPORT aktivira se pomoćna alatka programskog paketa dBMAN V pomoću koje se vrši kreiranje forme izveštaja. Kreirani fajl izveštaja (.FRM) sadrži podatke o načinu ispisa i sadržaju izveštaja pripremljenog za štampu.

CREATE A LABEL, definiše se oblik i sadržaj nalepnice a svi potrebni podaci za štampu upisuju u poseban fajl na disku (.LBL).

Treći meni je MODIFY i sadrži.
DATABASE STRUCTURE – izmena strukture baze podataka
DATABASE FILED NAMES – promena imena obeležja baze podataka
REPORT FORMAT – modifikovanje forme izveštaja
EDIT RECORD – promena tipa obeležja,
REPORT LABEL – modifikovanje izgleda i sadržaja nalepnice
COMMAND – poziva se tekst editor
SCREEN – definisanje uređene forme ekrana.

Dejstvo prvih pet komandi samo je prilično jasno, pa ćemo stoga obratiti pažnju samo na poslednje dva.

COMMAND poziva ugrađeni tekst editor ili tekst editor definisan u CONFIG.DBM datoteci. Ovim editorom pišete program i kasnije ga pozivate kao proceduru. O programskom načinu rada u nekom od sledećih nastavaka.

SCREEN poziva se jedna od pomoćnih alatki koja služi za definisanje uređene forme ekrana za unos podataka u obeležja aktivne baze. Izgled ove forme zapisuje se u poseban fajl na disku tipa „FMT".

Četvrti meni DATA ima sledeće opcije:
BROWSE RECORDS – prikazuje aktivnu bazu uz mogućnost izmena
DISPLAY RECORDS – prikazuje sadržaj aktivne baze podataka,
APPEND (ADD RECORDS) – dodaje novi zapis na kraj baze,
APPEND FROM A FILE – prepisuje podatke iz navedenog fajla
EDIT RECORD – omogućava izmenu sadržaja baze
REPLACE IN SEVERAL RECORDS – upisuje podatke u obeležja baze
DELETE RECORD(S) – označava zapise koje treba obrisati,
UNDELETE RECORD(S) – poništava dejstvo naredbe DELETE,
REMOVE DELETED RECORDS – uklanja zapise označene za brisanje
REMOVE ALL THE RECORDS – briše sve zapise iz aktivne baze
COPY RECORDS TO A FILE – kopira zapise u naznačeni fajl.

BROWSE RECORDS i DISPLAY RECORDS vrše prikaz sadržaja aktivne baze podataka u tabelarnom obliku. Komanda BROWSE za razliku od komande DISPLAY omogućava i izmenu sadržaja obeležja baze kao i dodavanje novih zapisa na kraj aktivne baze podataka. O opcijama ovih komandi biće više reči kada budemo govorili o komandnom načinu rada.

APPEND i EDIT RECORD omogućavaju dodavanje novih zapisa odnosno izmenu sadržaja postojećih u obliku standardne forme za unos podataka u obeležja aktivne baze podataka ili u obliku uređene forme kreirane komandom MODIFY SCREEN.

REPLACE upisuje podatke iz memorijskih promenljivih u odgovarajuća obeležja aktivne baze podataka. Tipovi podataka koji se upisuju moraju biti isti sa tipovima obeležja baze u koja se upisuju.

Meni LOCATE sadrži:
GO TO A RECORD – pozicionira pokazivač zapisa

FIND – pronalazi zapis aktivne baze podataka,
LOCATE – isto kao i FIND
CONTINUE LOCATING – nastavlja pretraživanje baze

GO TO pozicionira pokazivač zapisa na odgovarajući redni broj zapisa aktivne baze podataka. O opcijama ove komande, kao i o uticaju aktivnih indeksnih fajlova na njeno dejstvo biće više reči u nekom od sledećih nastavaka.

FIND pronalazi prvi zapis aktivne baze podataka čije odgovarajuće obeležje ispunjava zadati uslov. Za zadavanje ove komande prethodno mora biti formiran i aktiviran odgovarajući indeksni fajl na osnovu koga će se vršiti pretraživanje.

LOCATE takođe vrši pozicioniranje pokazivača zapisa na prvi zapis aktivne baze koji ispunjava zadati uslov. Razlika u odnosu na naredbu FIND je u tome što naredba LOCATE ne zahteva indeksni fajl kao i u brzini pretraživanja koja je daleko veća sa upotrebom indeksnih fajlova.

Šesti meni SORT sadrži
SORT A DATABASE – uređuje bazu podataka
CREATE AN INDEX – kreira indeksni fajl
REINDEX – reindeksira aktivni indeksni fajl

SORT kreira novu bazu podataka na osnovu izabranih obeležja aktivne baze. Zapisi novoformirane baze podataka uređeni su po rastućem ili opadajućem redosledu. O ostalim opcijama ove naredbe biće reči kada budemo govorili o uređivanju baze podataka.

Obratimo pažnju na opciju REINDEX. O kreiranju indeksnih fajlova već smo nešto rekli. Za razliku od komande SORT koja formira novu bazu podataka i na taj način nepotrebno zauzima dragoceni prostor na disku, indeksni fajlovi koriste postojeće zapise aktivne baze i fizički ne vrše njihovo premeštanje već sadrže potrebne podatke o načinu uređenja baze i preuređene redne brojeve zapisa. Otvaranjem baze podataka indeksni fajlovi se ne otvaraju automatski, pa ako ažurirate bazu bez aktivnog indeksnog fajla postojeći indeksni fajl neće biti odgovarajući. Stoga je potrebno da aktivirate indeksni fajl i izvršite njegovo reindeksiranje upotrebom komande REINDEX.

Naredni meni REPORT sadrži:
CREATE REPORT – kreira fajl izveštaja,
MODIFY REPORT – modifikuje fajl izveštaja
PRINT REPORT – štampa izveštaj
CREATE LABEL – kreira fajl nalepnice
MODIFY LABEL – modifikuje fajl nalepnice
PRINT LABEL – štampa nalepnice
LIST RECORD(S) – prikazuje sadržaj baze,
SUM RECORD(S) – sabira sadržaj brojnih obeležja

Prvih šest opcija već smo razjasnili u prethodnim menijima, pa ćemo se ovde zadržati samo na poslednje dve.

LIST RECORD(S) prikazuje sadržaj svih obeležja aktivne baze podataka na isti način kao i naredba DISPLAY RECORDS. Za razliku od pomenute komande kod upotrebe LIST RECORD(S) ne dolazi do automatskog zaustavljanja prilikom ispunjenja cele stranice.

SUM RECORD(S) vrši zbrajanje sadržaja odgovarajućih brojnih obeležja izabranih zapisa aktivne baze i upisuje rezultat u odgovarajuće memorijske promenljive. Veoma korisne opcije za razvoj numeričkih aplikacija.

Osmi meni SPECIAL sadrži:
APPLICATION GEN – alatka za razvoj jednostavnih aplikacija
SESSION GEN – alatka za postavljanje relacija između baza
RECORDER OFF – isključuje /uključuje redne brojeve zapisa
PLAY BACK – izvršava neku od aplikacija.

Ostao je još QUIT meni:
TO CMD – povratak u komandni način rada,
FROM dBMAN – izlaz iz dBMAN-a

Pri radu smo ipak primetili sitne manje bagove u nekim opcijama. No to je cena koju često plaćamo nabavkom softvera kod „lokalnog" distributera.

Ovaj prikaz je prvenstveno imao za cilj da vam predoči neke od mogućnosti programa. Autor ovoga predstavlja moćnu programsku alatku ali ipak sa ograničenim mogućnostima. Prava snaga paketa leži u programskom načinu razvoja aplikacija... Ali to je već druga priča.

Petar KESIĆ

Amiga: Directory Opus Professional

Odlična alatka

Sigurno ste koristili mnoge fajl kopija i menadžere kao što su Disk Master, Cli Mate, Disk it, Sid... Ali sve ih možete obrisati sa disketa i iz pamćenja jer stigao je Directory Opus Professional

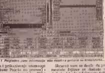
Glavna namena programa ovog tipa je kopiranje fajlova ali pored toga oni omogućuju i mnoge druge operacije. Neke od njih su za: štiravanje, odštićivanje, promena imena, čitanje, prikazivanje... itd. Od pomenutih programa smatramo da je Disk Master najbolji i da pruža najviše (odnosi se na verziju 1.4 i više) mada ima i mane koje se mogu primetiti nakon dužeg korišćenja.

Ako jednom nedeljno presnimite dva fajla, nije vam preterano bitno da li ćete to uraditi ovim ili onim programom. Međutim, ako stalno baratate fajlovima bićete oduševljeni Directory Opus-om.

Pre svega da pomenemo jednu bitnu stvar – Directory Opus zahteva 1 MB memorije (na zdravlje!).

Po "spoljnom" izgledu Directory Opus najviše podseća na Disk Master V3.0 ali on je mnogo mnogo više od toga. Kao što možete da vidite sa Slike 1, u donjem delu ekrana nalaze se polja (GADGET) sa komandama. Njih može biti i mnogo više jer možete dodati komande koje su vama potrebne (postoji više od 100 slobodnih polja za nove komande). Pored toga, rezervisana su i tri prazna menija u koje možete upisati potrebne komande.

Standardnim komandama (COPY, RENAME, DELETE...) dodate su neke sitnice koje život znače". Kao prvo Directory Opus pamti učitane direktorije tako da se prelazenje iz jednog u drugi vrši trenutno (koliko puta ste poželeli da se vratite u prethodni direktorijum pa započnete ponovno „drndanje" diska). Kod srodnih programa kad želite da izlistate tekst fajl prvo označite fajl pa izaberete odgovarajuću komandu (obično READ) Directory Opus i tu je korak ispred. Ako želite da vidite šta predstavlja neki fajl (tekst, sliku, modul iz nekog muzičkog programa) a nemate ideju da li da mu naredite READ (da prikaže tekst) ili SHOW PIC (da pokaže sliku) – nema problema. Directory Opus preuzima stvar u svoje ruke, vaše je samo da dvaput kliknete na fajl. Ukoliko je tekst biće izlistan, slika prikazana, modul odsviran, program startovan... Directory Opus ...



Slika 1. Pregledno, puno informacija, više boja i a gedževa sa komandama...

gučava i prikazivanje animacije (iz Deluxe Painta na primer) i to ubrzano automatski. Slike se prilikom prikazivanja pojavljuju iz crnog i nakon pritiska na taster miša vraćaju u crno (FADE IN/OUT), što jer svaka ko lepše za oko.

Directory Opus u standardnoj konfiguraciji (original) ima puno zanimljivih komandi, pomenućemo neke. Koliko puta ste hteli da neki program učitate iz WB ali on naravno nema ikonu i ... pomislite na pravljenje ikone odlučite da ćete ga ipak startovati iz CLI-ja. Sa Directory Opus-om to je daleko prostije, dovoljno je da označite fajl ili direktorijum, pritisnete gedžet na kome piše ADD ICON (dodaj ikonu) i ... ikona je tu. Naravno program će prepoznati fajle odrediti i vrstu ikone (ikone za izvršne programe definisane su kao prekidač i kada kliknete na njega on se stavlja u ... ON).

Sigurno vam se desilo da premeštate fajlove sa diskete na disketu, i kada selektujete fajlove i pritisnete COPY posle drugog fajla dobijete poruku da je disk pun (DISK IS FULL). Kada selektujete fajlove pritisnite gedžet BYTE (bajt) a Directory Opus će vam u gornjem delu ekrana ispisati da li svi fajlovi staju na drugi disk ili ne (biće ispisano Y ili N). Komandu možete iskoristiti i ako želite da znate koliko bajtova zauzimaju fajlovi

u nekom direktorijumu procedura je ista a broj bajtova će se prikazati u produžetku imena direktorijuma kao njegova dužina.

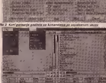
Program podržava rad sa arhiverima i pored postojećih ARC ZOO LHARC možete dodati još tri po svom izboru (PKZIP...)

SEARCH komanda omogućuje da proverite da li postoji određena reč u fajlu ili direktorijume (pretražuje sve fajlove u okviru direktorijuma)

Sigurno vam se desilo da sto sa neke diskete skinuli neki fajl i snimili ga u neki direktorijum nakon nekoliko dana zatrebao vam je ali nikako ne možete da se setite gde je. Ne preostaje vam ništa drugo nego da pođete u lov na njega pretražujući direktorijum po direktorijum međutim tu je Directory Opus i HUNT komanda. Selektujete sve direktorijume klikom na "HUNT" program vas pita za ime fajla ili njegov nastavak (TXT PIC...) i za koji trenutak dobijate informacije da je fajl nađen i pita vas da li želite da vam ga prikaže i selektuje. Naravno ne smemo preskočiti ni komandu ASSIGN koja nam omogućuje da neki pod, pod, pod direktorijum proglasimo za logičke jedinicu i damo joj ime (npr. POD) tako da u toku rada za svako obraćanje tom direktorijumu jednostavno ukucamo ime jedinice (u našem slučaju POD) i program prikaže taj direktorijum, čime štedimo desetine bespotrebnog "kliktanja" mišem. Tu je i komanda CLONE, ako imate potrebu da iskopirate fajl u direktorijum u kome se on već nalazi dovoljno je da selektujete fajl zatim kliknete na "CLONE" program će vas pitati za novo ime i fajl je tu. Što znači da nema prebacivanja na ram, preimenovanja i ponovnog vraćanja u direktorijum. Ako vam se u toku rada desi da sistem prijavi greške a vi ne znate šta one znače idite mišem do prvog menija i selektujte komande Error help i upišite broj greške i dobićete sve podatke o grešci i kako da je otklonite. Ako vam Directory Opus trenutno nije potreban, a znate da će vam uskoro zatrebati, nemojte izlaziti iz njega nego ga "ikonifikujte" (ICONIFY) i on će se pretvoriti u mali prozorčić na kome će biti prikazano trenutno vreme i raspoloživa memorija, a kad vam zatreba, samo kliknite na njega i opet je tu.



Slika 2. Konfigurisanje gadžeta sa komandama po sopstvenom ukusu



Slika 3. I komande menija mogu se podesiti po želji

I mogle bi se tu još dosta opisivati ali prostor nam je ograničen da bi opisivali sve komande Medetum Directory Opus ni to nije prepustio slučaju. Ako vam nije jasna funkcija neke komande izaberite opciju HELP (preko gadžeta "?" u donjem desnom uglu ekrana, ili preko menija) a zatim pokažite na komande koje vas interesuje i program će vam ispisati čemu služi i kako se koristi. A ukoliko vam ne odgovara raspored komandi ili vam nedostaje neka komanda možete program konfigurisati prema svojoj želji i osećaćete se "kao kod svoje kuće". ◼

Emin SMAJIĆ

Atari ST: MultiGEM

Šest programa odjednom

Multitasking na ST–u, bez Macintosh emulatora? To je sada moguće! MultiGEM je digao dosta „prašine" u ST–svetu kada su njegovi autori najavili da omogućava pravi multitasking, sa postojećim ST softverom! Da li MultiGEM ispunjava očekivanja i da li je vredan 170 DEM, koliko košta u Nemačkoj...

Piše Dalibor LANIK

Vlasnike ST racunara uvek je smetalo što Atari češće ne unapređuje sistemski softver. Zastareli desktop, malo prozora, nepostojanje tastaturnih ekvivalenata za komande iz dijaloga i menija – sve su to stvari koje su smetale korisnicima. Rešenje se pronalazilo u programima sa mnogobrojnih softverskih firmi koje su se ponudile da „zakrpe" sve nedostatke osnovnog operativnog sistema i okruženja. Tako danas su programima kao što su MultiDesk Deluxe, Chameleon, Treeview Gemini NeoDesk i FarmDolt, ST–ove radne okoline postaje prilično „moderne" i dobra konkurencija okolinama kao što je na primer Macintosh–eva. Ovi programi, koji su u početku smatrani samo „zakrpama" TOS–a sada su postali nezamenljivi deo operativnog sistema – više nema reči o tome da je ST–ova radna okolina zastarela jer sve više korisnika shvata da je ono što se nalazi u ROM–ovima samo minimum potreban za rad sve ostalo se premo potrebama korisnika može učitati sa diska.

Ipak jedna barijera je ostala (do sada) neprobijena" Multitasking odnosno izvršavanje više programa istovremeno. Iako već duže vreme za ST postoji program „Revolver", koji su mnogi korisnici u nedostatku boljeg „obaručke" prihvatili, ovaj program je omogućavao samo task switching tj prebacivanje sa programa na program, ali ne i pravi multitasking i sam Atari je najavio verziju OS–a koja će podržavati multitasking ali novi ROM–ovi neće biti u prodaji pre marta 1992 i biće namenjeni samo TT/030 i TT/040 računarima.

Pojavom MultiGEM–a stvari su se bitno izmenile jer pod MultiGEM–om je moguće pokrenuti više programa koji će zaista raditi istovremeno. Autor ovog teksta ima sreće da već neko vreme radi sa ovim multitasking dodatkom TOS–a i u ovom članku će vam izneti svoje iskustvo u radu sa verzijom 1.1 ovog programa koji sada podržava i TT mašine.

Sadržina paketa

Uz MultiGEM „paket" dobija se jedna jednostrano formatizovana disketa i knjižica od 30–ak strana u kojoj je objašnjeno kako se vrši instalacija programa, koje mogućnosti MultiGEM pruža i kako ga koristiti. Mada bi uz ovakav „revolucionarni" proizvod korisnik mogao očekivati ogromno uputstvo na barem 100 strana za njim stvarno nema potrebe jer program je izuzetno lak za instaliranje i korišćenje.

Na disketi se nalazi nekoliko konfiguracionih datoteka INSTALL program par READ ME datoteka u kojima se nalaze informacije o poboljšanjima u poslednjim verzijama programa instalacioni programi za ST STE TT i KAOS–TOS mašine MULTIGEM.SYS datoteka od koje se „napravi" MULTIGEM.PRG te nekoliko demo i pomoćnih programa.

Instalacija MultiGEM–a

Program ima izuzetno dobru zaštitu–a sto se autor teksta definitivno uverio nakon više neuspelih pokušaja da napravi bekap originalne diskete. Osim sto je napravljen da radi samo sa jedne konfiguracije sistema (zapamti koliko imate memorije verziju OS–a, itd.) program se može instalirati samo sa originalne diskete, ne i sa hard–diska ili kopije diskete. Svaki program ima i svoj registarski broj tako da je veoma lako ući u trag eventualnim „piratskim" kopijama.

Instalacija MultiGEM–a veoma je jednostavna. Pokrenete disk sa svim standardnim AU

TO-boot programima, ubacite originalnu disketu u drajv A:\ i startujte program INSTALL. Ostalo je vam je samo da izaberete vaš boot drajv (default je C:\) a INSTALL sve ostalo uradi sam. Prebaci sve fajlove gde treba, stvori sve foldere ako već ne postoje, napravi MULTIGEM.PRG za AUTO folder (u zavisnosti od verzije vašeg TOS-a) itd. Postoji ček i opcija da vam INSTALL sam „preuredi" DESKTOP.INF i NEWDESK.INF za MultiGEM (jer to možete uraditi i sami iz bilo kojeg tekst editora).

Naime, da bi TOS programi mogli da rade u multitaskingu moraju se izvršavati iz prozora. Zato postoji MULTIWIN.PRG kome se u DESKTOP.INF-u „dodele" dokumenti sa ekstenzijama *.TOS i *.TTP da bi se pri biranju TOS aplikacije prvo startovao ovaj program koji će u svom prozoru izvršiti izabrani TOS program. Takođe INSTALL u DESKTOP.INF dodaje i briše linije u kojima se datoteke sa TOS/TTP ekstenzijama deklarišu kao izvršne (jer se od sada te aplikacije izvršavaju pod MULTIWIN programom) ali zato dodaje jednu novu izvršnu ekstenziju *.MUC za Multi „Ccessory".

Ako instalirate MultiGEM na praznu particiju posle instalacije na njoj će biti AUTO folder sa samim MULTIGEM programom, INF datoteka u root direktoriju odoт diska te MULTIGEM folder sa pomoćnim konfiguracionim i pomoćnim programima. Demo programe ćete morati sami da iskopirate sa flopije.

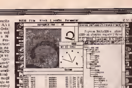
Posle ove instalacije možete odmah raditi pod MultiGEM-om. Odnosno, odmah ako ne koristite Gemini, Neodesk ili neki drugi alternativni desktop. Ali zamolje se plašite, i Gemini i NeoDesk i te kako rade sa MultiGEM-om. Stvar je samo u tome da ih treba „prilagoditi" jedne drugima. O iskustvima autora teksta pri instalaciji MultiGEM-a sa Geminijem biće reči nešto kasnije.

Dakle, sada smo instalirali MultiGEM i treba ga pokrenuti tako što ćemo resetovati mašinu i sačekati da se sistem „podigne" ovoga puta u multi-tasking okolini!

Posle instalacije, šta sa asesorijima?

Kada na ekranu dobijete desktop, nećete primetiti nikakvu vidljivu razliku. Sve standardne ikone i prozori će i dalje biti tu. Jedina uočljiva razlika je pod „Desk" menijem gde se nalaze asesoriji. Tu ćete, ako niste instalirali asesorije, naći šest slotova u kojima piše „MultiGEM slot".

Kao i obično moguće je instalirati asesorije, ali svaki instalirani asesori zauzima jedan slot u „Desk" meniju i smanjuje broj programa koji možete pokrenuti pod MultiGEM-om. Zbog ove činjenice je preporučljivo koristiti MultiDesk koji omogućava učitavanje više asesorija, a zauzima samo jedan asesori-slot i/ili Chameleon pomoću koga može se u bilo kom trenutku učitati/izbrisati jedan asesori. Autor ovog teksta koristi oba progra-



Slika 1 Tempus, Fontkit+ 3.0, Ulr Treedow i Rufus u MultiGEM okruženju

ma: MultiDesk za asesorije koji su stalno potrebni (instalacija tastaturne tabele, font, itd) i Chameleon za ACC-e koji su potrebni samo povremeno (npr kontrolni panel, digitron itd).

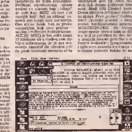
Ako ne posedujete ni jedno od ova dva izvanredna pomagala i dalje ne gubite puno. Na računaru sa MC-68000 na 8 MHz iluzorno je očekivati da ćete startovati šest programa koji a ene opterete procesor toliko da vam se čini da programi jednostavno stoje. Realno je očekivati da se mogu startovati 2 do 3 programa i da pritom rade s nekom „pristojnom" brzinom, te ako i instalirate 3 asesorija, i dalje ćete moći da radite sa tri programa istovremeno.

Kao što sam već pomenuo, MultiGEM omogućava startovanje asesorija kao programe i za njih postoji specijalna ekstenzija MUC. Ovo se ne odnosi na sva asesorije već samo na ona koji su pisani korektno i koji se ne instaliraju da budu rezidentni. Prilikom isprobavanja nisam našao na asesori koji „odbija" da radi kao MUC ali ima par starijih koji dok su aktivni za uzmu svu raspoloživu memoriju. Sam se da probam i neki drugi ACC (pogađate?). Ispostavilo se da svi ostali ACC-i rade OK, ali baš taj jedan koji sam slučajno odabrao voli da zauzme svu memoriju (ko je pomenuo Marfijeve zakone?)

Kako izgleda pozivanje jednog asesorija „inoluženog" u program? Jednostavno – dvaput kliknete na *.MUC kao da je program on se startuje kao i obično a kad ste kada jednom izađete iz njega, oslobodi memoriju koju je zauzeo! Zbog ove lepe osobine MultiGEM-a Chameleon postaje donekle nepotreban osim za rezidentne ACC-e ili u slučaju da ne želite da preimenujete veći deo vaših asesorija na ekstenziju MUC.

Multicon

Pre nego što vidimo kako programi rade u ovom novom okruženju da kažemo nekoliko reči o konfiguracionom programu MultiGEM-a. Do ovog programa se dolazi kliktanjem u bilo koji MultiGEM slot (tj. bivši ACC slot) dok držimo pritisnut Alternate, Shift i/ili Control taster. Ovom akcijom dobijamo alert sa tri opcije. Prva „poziva" desktop, treća obnavlja pointer, a druga



Slika 2. Tempus, Rufus i Eyescan „imeni" ikonski desktop-a

moriju MultiGEM „ostaviti" sistemu. U prvom, većem delu dijaloga, imamo mnoštvo opcija za kontrolu izvršavanja svakog programa pojedinačno. Ovde određujemo da li će program raditi u Multi- ili Single-tasking modu (jer ima programa koji ne mogu raditi u multitaskingu), da li program treba da radi pod GEM-om ili je TOS/TTP aplikacija (tako je ovo rešeno ekstenzijama aplikacija), da li sam program izvršava (tj. poziva) druge programe i da li je potrebno da prozore aplikacije obnavlja MultiGEM ili će se program sam brinuti o njima. Takođe se programu može dodeliti atribut „kritičan", što označava da je program „kritičan" (npr. neki emulator koji se ne vraća na desk ili igra iz koje se izlazi samo resetom) te nas pre startovanja svako oznčenog programa MultiGEM upozorava jednim alert-om i daje nam mogućnost da se predomislimo.

Dalje, svaku aplikaciju možemo označiti kao autostart (samo jednu) te će se po izlasku na desk (ili po učitavanju Gemini ja/Neodesk-a) ista startovati. Isto tako svakoj aplikaciji moguće je dodeliti i datoteku koju će automatski učitati pri startovanju.

Mmmmm . Multitasking!

Da pređemo napokon na ono glavno što svi iščekujemo. GEM aplikacije. Kao i što smo navikli dvaput kliknemo na aplikaciju i ona se uutavi. Jedina razlika je što ikone i prozori sa desktopa nisu nestali! Trebaće vam malo vremena da se naviknete na ovo: pod MultiGEM-om svi programi rade kao da su asesoriji a desktop je samo „klik" daleko.

Pošto smo startovali jedan program, njegovo ime se upisuje u prvi slobodan MultiGEM slot pod „Desk" menijem. Prebacivanjem na desktop možemo pokrenuti sledeći task. Prebacivanja između programa može se rešiti na dva načina. Prvi je da odemo u „Desk" meni i izaberemo program iz liste aktivnih taskova, a drugi je da kliknemo na prozor aplikacije koju želimo da „izmenemo iz pozadine".

U svakom slučaju, kada izaberemo program, njegov prozor će doći u „prvi plan" a njegov „meni" (ako program uopšte ima meni-liniju) će postati aktivan. Takođe, ako program ima svoje ikone na desku (kao Tempus na primer) ove će postati aktivne. Ako izaberemo desktop dobićemo njegov meni i njegove ikone, a može se i izabrati desktop pozadina (zaošt sa svim svojim ikonama i meni-linijom) a da pri tom ostane aktivan prozor neke druge aplikacije te u ovom slučaju nemamo pristup meniju i/ili ikonama ove aplikacije već desktopa.

Program čiji je prozor trenutno aktivan normalno dobija najviše procesorskog vremena a ostali programi rade u pozadini. Tako je npr. moguće pokrenuti



Slika 3. Grafički demo LISSA sa dve TTP aplikacije (primetite da svaka TTP aplikacija radi u svom prozoru)

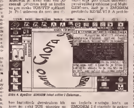
Tempus i piše neki tekst, dok se u drugom prozoru radi sat a u trećem ARC nešto arhivira. Normalno usporenje će biti primetno ali će aplikacija čiji je prozor aktivan biti najmanje usporena. Ako recimo imamo arhiver u „pozadini" i radimo u Tempus-u kada kucamo u Tempusu ih ne radimo ništa, arhiver radi svoj posao. Čim počnemo sa recimo skrolovanjem ili pretraživanjem teksta u „glavnoj" aplikaciji arhiver (aplikacija u pozadini) značajno uspora va. Ovo je donekle i za očekivati i pokazuje da je MultiGEM veoma pametno urađen.

Ako probamo da startujemo više od šest programa, MultiGEM će nas obavestiti da nema više slobodnih slotova. Isto kao što će nas upozoriti i ako nam „nestane" slobodne memorije.

Pošto će većinu korisnika od mali interesovati da li njihov omiljeni program podržava multitasking evo kraće liste najpoznatijih aplikacija koje su isprobane i sigurno podržavaju multitasking pod MultiGEM-om. Tempus 2, Rufus, 1ST Word, Eras... STalker, STeno, Calamus, DiskDoctor, Knife ST, Dukus, Check Disk3, FootKit+, Touch Up, DR RCS, MM RCS, Turbo C 2.0, kao i skoro svi TOS i TTP programi. Aplikacije koje sigurno ne podržavaju multitasking, i koje se moraju podesiti da rade u „single" modu su na primer GFA Basic, DCxTract, STZIP, Fontex, Signum, kao i većina Nemačkih programa za crtanje (STad, Omikron Draw...). U principu svodi se na sledeće: ako aplikacija radi u prozoru najverovatnije može i da radi u multitaskingu. Aplikacije koje ne podržavaju multitasking mogu se izvršavati se kao i da rade sa zatvaranjem svih aktivnih prozora, ali će memorija koja je (ako je) bila zauzeta nekim drugim aktivnim programima ostati zauzeta. Eventualne aktivne aplikacije koje multitaskuju prestaće sa radom do izlaska iz single-tasking programa. Po povratku u single-tasking aplikacije svi prozori (uključujući i prozore aktivnih programa) biće obnovljeni.

Multiwin, Multilis i Demo programi

Multiwin je, kako smo već pomenuli, program koji se izvršava pre svake TOS/TTP aplikacije. Pod uslovom da smo sve do



Slika 4. EyeCon, EDISON tekst editor i Calamus...

bro instalirali dvostrukim klikom na neki TOS otvoriće se prozor i u njemu će startovati izabrani program. Ovo omogućava startovanje više TOS programa istovremeno, a u posebnom MULTIWIN.INF fajlu moguće je čak i odrediti posebni GDOS ili FSM-GDOS (!!) font za ove „TOS" prozore! Ovo može biti veoma korisno jer se korišćenjem manjih fontova dobija na radnom prostoru i preglednosti. Ako je pokrenuta aplikacija TTP (odnosno ako zahteva parametre) Multiwin otvori prozor, ispiše u njemu ime aplikacije i čeka da unesemo parametre ili da pritisnemo Return taster.

Kao najveće (ali ne i neoprostive) zamerke Multiwin programu izdvojili bi činjenicu da je iz njega nemoguće pozvati fajl selektor za predaju parametara TTP programima kao i to (ovo je dosta važnije) da u prozoru ne radi VT52 terminal emulacija, te je nemoguće dobiti npr. inverzan tekst i tabulatore. TOS i TTP programe je, normalno, moguće startovati u kombinaciji sa GEM aplikacijama, asesorijama i Multi asesorijama.

Multilis je program koji zamenjuje opciju za prikazivanje datoteka sa desktopa. Osim što radi u multitaskingu moguće je otvoriti više prozora sa više različitih datoteka, odrediti GDOS font za prozor, mod prikazivanja (tekstualni ili HEX-dump) itd.

Pored ova dva na originalnom disku MultiGEM-a nalaze se još dva demo programa koji pokazuju kako treba da se ponašaju prave multitasking aplikacije. Prvi je UHR.PRG, toliko poznati „analogni sat u prozoru" sa Microsoft Windows-a, a drugi je LISSA.PRG koji u prozoru iscrtava grafički demo.

Pouzdanost i problemi

Da li ima programa koji nisu ste ne rade pod MultiGEM-om? Da kažem istinu, ima ... jedan. Do sada autor ovog teksta se „susreo" samo sa jednim programom koji pod datim uslovima pravi velike probleme pod MultiGEM-om. Reč je o ZMODEM protokolu RZ/SZ V1.0. A problem izgleda nastaju kada se ZMODEM 1.0 startuje iz nekog drugog programa, na primer Flash-a, Rufus-a ili Tempusa. Kada se RZ/SZ startuje sa desktop-a (ili Gemini-ja) sve je OK. Kada se iz Rufusa, Flash-a ili Tempusa startuje bilo koji drugi program sve je OK. Ali čim se probа RZ/SZ i ... eto bombi. Šta se dešava? RZ startuje, otvori svoj dijalog „dogovori" se preko modema sa drugim računarom o slanju/primanju, te čim primi prvi blok, prijavi adresnu grešku i „zakoči" računar.

Pošto je ovo usamljen slučaj, moramo da pretpostavimo da greške nije u MultiGEM-u već u „prljavo" pisanom ZMODEM protokolu, jer verzija 1.01 ZMODEM-a radi bez problema.

Inače moramo da kažemo da nam je u periodu od mesec dana koliko otprilike radimo sa ovim programom sistem pao barem 5-6 puta (što ne pamtimo kada nam se poslednji put desilo pre instaliranja MultiGEM-a) i to uvek u trenutcima kada je izgledalo da za to ne postoji nema razloga jer nismo radili ništa nedozvoljeno. Ipak, iako za navedeno imamo sve razloge da krivimo MultiGEM uvek moramo ostaviti otvorenu mogućnost da u konfigurisanju MultiGEM-a nešto nismo najbolje podesili zbog slabog poznavanja nemačkog jezika na kome je uputstvo napisano.

Uopšte, može se reći da je MultiGEM veoma pouzdan program ali i ne treba očekivati da je ovo finalna verzija. Jos tu ima da se „doradi" neke sitnice ali uzimajući u obzir koliko je ovo „svež" program, autori MultiGEM-a su na dobrom putu.

Brzina

Brzina određuje upotrebljivost: šta nam vredi multitasking ako će se aplikacije izvršavati užasno sporo? I pored oduševljenja ovim programom, moramo da primetimo da smo u nekim slučajevima aplikacije kraljnje „lenje". Ovo se posebno odnosi na ZMODEM upload/download, intenzivno arhiviranje ili na rad sa preko 3 programa istovremeno. Inače, iako radi korektno u multitasking modu, ZMODEM V1.00 radi očajno sporo. Potrebno je 100 puta kliknuti na neki drugi prozor da bi se samo prebacili na neki drugi „task". A o nekom ozbiljnijem radu nema govora. Barem ne na mašinama koje rade na 8 MHz. Tako će ZMODEM download datoteka u pozadini barem na 8 MHz-nim mašinama, još uvek biti nemo-



Slika 5. Calamus u MultiGEM okruženju

gué bez posebno uspisanog protokola.

Ako imate običan „vanila" ST na 8 MHz, MultiGEM će verovatno biti korisniji kao „task switcher" nego za neki „matematički intenzivni multitasking. Dodnse, po kreneli smo ABC dok smo pisali u Tempusu i možemo reći da smo bili prilično zadovoljni rezultatima. Iako malo usporen, Tempus je radio prilično dobro. Takođe, velika prednost rada sa MultiGEM-om je to što je desktop tako „blizu". Milion puta kada vam zatreba neka usluga desktop-a ili druge aplikacije, mnogo je lakše samo kliknuti u meni ili na prozor nego izlaziti iz programa, startovati drugi program, vraćati se u prvu aplikaciju itd.

MultiGEM i alternativni desktop

Naše su na primer bile potrebna dva dana da instaliramo MultiGEM da radi prihvatljivo dobro sa datim sistemom. Ali pre nego što kažete: „kakav je to program koji mora da se instalira dva dana", da napomenemo da je sistemska konfiguracija na kojoj smo testirali MultiGEM veoma „šarena" te da ima stvari kojih se ni po koju cenu nismo želeli odreći i da je većina problema sa MultiGEM-om nastala zbog naših ideja da „to treba baš tako i nikako drugačije", bez kompromisa.

Jedan veći problem sa Gemini-jem bio je u njegovoj opciji da zatvori sve prozore pre startovanja programa, da da ih NE zatvori MultiGEM traži da ova opcija bude podešena na NE (tj. – nemoj zatvarati prozore), pa sam se svojski namučio dok ni sam ovo postavio. Nažalost za svaki program se posebno može podesiti opcija da ne zatvara prozore, ali to nije rešenje. Rešenje je zahtevan konfigurisanju postaviti za DEFAULT. Posle bezbroj obaranja sistema, ponovnog Gemini je na disk doktorom i zilion neuspeha, rešili smo da ponovo pročitamo dokumentaciju i rešili problem iz prve. (Ah, opet Marfijevi zakoni.) Trebalo je samo postaviti sistemsku varijablu $GEMDEFAULT na „bsi wy". Ne znam kako bi se ovo rešilo u NeoDesku, jer ni sam video da ima ima opciju za startovanje programa bez zatvaranja prozora.

Glavni problem bio je u postojanju MULTIWIN programa koji omogućava TOS i TTP programima da rade u multitaskingu u prozoru i sve sasvim lepo radi na desktopu. Autor ovog teksta ipak je navikao na Geminijev CLI Mupfel (koji isto izvršava TOS/TTP programe u svom prozoru) i koga nije hteo da se odrekne ni za živu glavu. Ovde je bilo najvećih problema jer ako se TOS i TTP aplikacije postave da rade sa MULTIWIN-om one više nemogu biti izvršene za CLI. Na kraju, kada smo videli da nema drugog izlaza, pristali smo na kompromisno rešenje da TTP i TOS programe izvršava mo pod MULTIWIN-om, a da za rad u Geminijevom CLI su deli nismo funkcijske tastere koji ma ćemo sistemskoj varijabli $SUFFIX prosleđiti da li su *.TOS i *.TTP izvršni fajlovi ili ne.

BuducnoST MultiGEM-a?

I pored toga što povremeno može biti „nestabilan", ovaj program će se u nekim trenucima pokazati neophodnim. Za ozbiljniji rad i za „pravi" upotrebljivi multitasking smatramo da je ipak potrebna mašina koja radi na 16 MHz ili brža sa barem 2 MB memorije, iako bismo preporučili i sve 4 MB. Bilo kako bilo, MultiGEM je za sada jedina mogućnost da na Atari ST-u imamo multitasking. Postoje tu još i programi kao što je MiNT koji takođe omogućava multitasking, ali je njegova kompatibilnost sa postojećom bazom programa veoma sumnjiva. Imamo zatim OS-9, MINIX i druge alternativne operativne sisteme, ali se njima, isto kao i sa Mac i PC emulatorima, potpuno gubimo TOS kompatibilnost. Sve u svemu, poznato je koliko AtariST-i vole da krše pravila „dobrog programiranja" i u tom svetlu pravo je čudo da nešto kao MultiGEM uopšte i postoji.

Mišljenja smo da program vredi mnogo više od svoje cene i da je jednostavno nezamenljiv dodatak TOS-u, a na svakom korisniku je da odluči da li mu je on zaista potreban ili ne. Stvari stoje uporedive isto kao i sa samim GEM-om, kada se jednom naviknete na sve njegove prednosti (pointer, prozore, ikone, menije) teško će vam biti da se vratite u komandnu liniju.

Atari ST: Harlekin II

Potreba ili luksuz

Zahvaljujući nesavršenosti Atarijavog operativnog sistema (TOS), svaki iole ozbiljan korisnik pre ili kasnije odluči da nešto promeni i prilagodi svojim potrebama. Na tržištu postoji zaista veliki broj raznih ACC programa koji mogu da zadovolje i najizbirljivijeg korisnika. Međutim, svaki od njih pokriva samo jednu opciju. Atarijev sistem podržava maksimalno 6 ovakvih programa, ali to nije uvek dovoljno. Ima li rešenja?

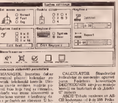
Ranije je za svaku dodatnu opciju (sat, kalendar, kalkulator, naša slova, etc) bio potreban po jedan ACC. Međutim sa pojavom Harlekina stvari su se promenile iz korena. Naime Harlekin u sebi sadrži dvadesetak opcije što je isto kao da ste odjednom učitali toliko ACC-a. Da li je to dovoljno?

Prvo, Vaše programa reći da Harlekin II zauzima skoro celu disketu i da se prilikom poziva neke opcije obraća disku jer drži sve u memoriji. Dakle za normalan i komforan rad sa Harlekinom II treba vam minimalno 1 MB RAM a i hard disk. Ali ne očajavajte. Ako nemate hard-disk možete koristiti staru verziju Harlekina čija je jedina mana što ne radi sa Atarijem TT. Sve ostalo je isto osim nekih kozmetičkih promena.

Odmah po podizanju sistema, u gornjem desnom uglu pojaviće se časovnik, a pritiskom na taster Alternate pojavljuje se datum. Kada iz DeskTop-a pozovete Harlekin dobićete prozor kao na Slici 1. Tu su vidljive gotovo sve opcije.

Opcije

EDITOR. Tekst editor sa najosnovnijim funkcijama. Može da radi u TEXT ili ASCII modu. Idealan je za unos teksta tj. kao pretprocesor za CALAMUS ili neki drugi DTP program.



Podešavanje sistemskih parametara

MANAGER. Izuzetno dobar personal planer, kalendar, rokovnik, telefonski imenik. Ukoliko imate modem, možete pozvati bilo koji broj iz imenika. Takođe vas može alarmirati u određeno vreme određenog dana i podsetiti na obaveze. U koloni TEXT nalaze se samo nazivi koje sa dvostrukim klikom „otvarate" i možete videti opširniji komentar.

TERMINAL. Zahvaljujući ovoj opciji apsolutno nije potreban nekakav program za rad sa modemom. Podržava sve potrebne stvari za normalnu komunikaciju: X i Y modem protokole, translacionu tabelu, konfigurisanje RS232 parametara (brzina prenosa, handshake, parity...), auto redial itd.

MONITOR. Služiće za pregled sadržaja diskete, hard-diska ili memorije, a odabrani segment može da odštampa na printer ili u fajl. Takođe je podržano pretraživanje zadatih parametara (tekst ili neki znak).

CALCULATOR. Standardni kalkulator sa osnovnim operacijama. Podržava konverziju DEC/HEX/BIN. Brojeve možete kucati na tastaturi ili ih „locku" mišem.

ASCII. Tabela znakova sa ASCII kodovima od 0 do 255. Prikazuje heksadecimalni i decimalni kod znaka.

PANEL. Pomoću ove opcije možete podesiti parametre Harlekina: brzinu miša, brzinu dvostrukog klika, brzinu automatskog ponavljanja funkcije pritisnutog tastera, sistemski font, raspored tastera, automatsko gašenje ekrana monitora, uključenje/isključenje blitter čipa, invertovanje ekrana, isključenje zvučnika...

Kod promene sistemskog fonta, umesto učitavanja drugog fonta, možete napraviti ili prepraviti neki font jer postoji integrisani font editor. Kad napravite naša slova rasporedite ih kako želite uz pomoć opcije EDIT KEYBOARD.

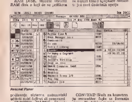


Izgled Desk Top-a

FILE UTIL. Opcija file utility vam omogućava da, ne izlazeći iz nekog programa, obrišete, iskopirate ili preimenujete fajl(ove). Na primer, radite nešto u Calamusu i, pošto nemate hard disk, radi bržeg snimanja dokumenta snimate na RAM disk. Da se ne bi usled nestanka struje ili pada sistema izgubili sve što ste radili, ne izlazeći iz Calamusa sa ovom opcijom možete snimiti dokumente na disketu. Verujte, vrlo je korisno!

DISK TOOLS. Ista situacija kao u prethodnom primeru. Možete iskopirati celu disketu ili formatirati novu radi snimanja onog što ste upravo uradili.

RAM DISK. Možete otvoriti RAM disk u koji će se prilikom



Personal Planer

podizanja sistema automatski učitati neki fajlovi ili programi.

PRINTER FILTER. Možete odrediti HEX raspon karaktera koji će biti štampani, recimo čist ASCII (bez kontrolnih kodova za štampač).

PRINTER. Određivanje tipa štampača (matrični ili sa laserom, običan ili color), veličine spoolera, gustine tačaka (dpi) itd.

RS232C. Ova opcija je dostupna i prilikom podešavanja parametara modema.

ALARM. Podešavate vreme za koje želite da se uključi alarm i podseti na neku obavezu. Uz zvučni signal ide i poruka koju ste otkucali. Uključuje se uvek bez obzira u kom se programu nalazite i šta radite.

MACRO. Služi za definisanje tastera pomoću kojih možete pozvati neku opciju (na primer Alt + Shift + E poziva tekst editor).

Sa klikom na sliku diskete možete snimiti podešavanja.

Sa „spajalicom" pozivate opciju sa kojom možete da konfigurišete Harlekina, da odredite da li je menadžer fajl autoload ili nije i da uključite i isključite neke opcije (promenu tastature, fonta, tabele za sortiranje makroa).

Ako kliknete na strelicu koja se nalazi iznad spajalice dobićete još šest dodatnih opcija.

CONVERT. Služi za konverziju menadžer fajla iz formata starog Harlekina u novi.

HPG EDIT. Služi za editovanje ikona koje pripadaju HPG modulima (ovih šest opcija).

LANGUAGE. Možete birati između engleskog, nemačkog i danskog jezika.

MEMORY. Daje informaciju o zauzetosti memorije.

SORTING. Određujete tablicu za sortiranje fajlova. Pomoću nje će i mala slova biti uzeta u obzir prilikom sortiranja. Vrlo korisna opcija.

VECTORS. Daje prikaz iskorišćenih sistemskih vektora. Tu kode je moguće uključivanje/isključivanje pojedinih. Na taj način možete smanjiti potrebnu memoriju za rad Harlekina, ali se pri tom odričete nekih opcija.

Ako odlučite da Harlekin ... program u svom daljem radu moramo da upozorimo: Harlekin je kao droga – ko ga jednom proba ne može bez njega.

Branko JEKOVIĆ

Atari ST: komunikacioni programi (2)

DTERM 1.00

Predstavljamo vam još jedan ST–ov komunikacioni program. Dterm je veoma jednostavan, ali i veoma upotrebljiv. Dužina programa je ispod šezdeset kilobajta i ne poseduje risors datoteke, tako da je zgodan ako nemate memorije „na bacanja".

Pošto Dterm nema svoj script jezik niti bilo kakvih DOS komandi, preporučujemo vam da uz ovaj program koristite neki alternativni Item Selector (npr. UIS III) i da ga koristite isključivo ako vam treba veoma kratak program sa ZMODEM–om.

Glavni dijalog

Po startovanju na ekranu dobijamo klasičan dijalog boks u kome možete videti skoro sve opcije koje ovaj program ima. Dijalog je podeljen na tri dela, u kojima su grupisane opcije ovog programa.

U prvom delu imamo opcije za uključivanje/isključivanje flow–a, podešavanje brzine prenosa (od 300–19200 BPS), dupleksa (full/half), podešavanje veličine LOG fajla, koji se može uključiti ili isključiti, izbrisati, ili snimiti. Ovde se nalaze još dve veoma važne opcije, a to su opcija za izlaz iz programa i opcija za prelazak u terminalski mod.

U drugom delu se nalaze informacije na koliko BPS je podešena brzina prenosa, stanje duplex–a i flow–a, veličina slobodne memorije i zauzeće capture bafera (odnosno LOG–a). Odavde je takodje moguće učitati tj. snimiti celu konfiguraciju programa (sve sa veličinama buffer–a, putevima, FTP–ima itd) kao i uključiti/isključiti line feed. Zadnja opcija u drugom delu dijaloga nas vodi u dialer, ali o njemu nešto kasnije.

Treći deo dijaloga sadrži opcije za podešavanje raznih funkcija i komande za prelazak u FTP. Prva opcija nam nudi podešavanje FTP–a, posebno za download, posebno za upload. Na raspolaganju nam stoje XMODEM, XMODEM 1K, YMODEM BATCH, YMODEM–G i ZMODEM. U Dterm–u, kao i u Rufus–u, postoji opcija za automatsko prepoznavanje ZMODEM prenosa, koja će, kada je izabrana, pri ZMODEM prenosu automatski preći u ZMODEM FTP.

Na raspolaganju nam je takodje i editor pet funkcijskih tastera, u kojima se mogu nalaziti razni makroi, a moguće je podesiti i modem init string. Sledeća opcija nam iscrtava još jedan dijalog iz koga se vrši podešavanje sistemskih puteva, tj. gde se nalazi sam program sa konfiguracionim fajlovima i gde se nalaze direktorijumi za upload i download. Još dve opcije: pomoću prve je moguće izvršiti bilo koji eksterni program (npr. neki editor ili FTP), a druga nam daje Item selektor (jako do njega možemo doći i preko opcije za izvršavanje eksternih programa).

FTP–i

Zadnje dve opcije služe za upload i download u izabranom File Transfer Protokolu. Ako smo je izabrali FTP ZMODEM (što je najverovatnije) i ako držimo uključenu opciju za automatsko prepoznavanje ZMODEM-a, neće biti potrebe da ikada izaberemo opciju „download". ZMODEM će startovati automatski, a svi pristigli fajlovi će biti smešteni u odredjeni direktorijum. Pri biranju opcije za upload dobićemo fajl–selektor i posle biranja datoteke počeće slanje.

Pri downloadu ili uploadu na ekranu ćemo imati prikazan dijalog boks u kome možemo pratiti tok prenosa, ili isti prekinuti pritiskom na Control–C. Dijalog je jako dobro uradjen i u njemu se prikazuju sve relevantne informacije u vezi prenosa. Med prenosa (X/Y/ZMODEM), ime datoteke koja se prenosi, njena

dužina, broj blokova (obično je jedan blok između 128 i 1024 bajta), procena dužine trajanja prenosa. Tu su zatim još i broj prenetih bajta, blokova i prosečni CPS (Characters per Second) rate, vreme koje je prošlo od početka transfera, kao i boks za status prenosa i eventualne poruke od FTP-a. Po završenom prenosu, u terminal modu dobijamo i još jednu informaciju od FTP-a (kao potvrdu o uspešnom prenosu) o broju prenesenih datoteka, ukupnom broju prenesenih bajta, ukupnom vremenu prenosa, kao i o prosečnom CPS rate-u.

F10 taster! Iako je ovo samo „polovično" rešenje (za razliku od script datoteka sa kojima je moguće ostvariti automatski log-on) ono može biti itekako korisno što bi narod rekao bolje išta nego ništa. U dialeru ima i mesta za prefix vašeg modem-a za dial (npr. ATDP).

Terminal

U terminal se može doći na više načina pre svega, biranjem opcije Term mode, pritiskanjem HELP ili RETURN tastera ili desnim klikom miša. Takođe, u glavni dijalog se vraća pritis-



Glavni dijalog boks

Dialer

U dialer se dolazi biranjem istoimene opcije u glavnom dijalogu. Na monitoru se iscrtava novi dijalog boks u kome ima mesta za 21 telefonski broj što bi trebalo da bude dovoljno većini korisnika. Brojeve možete editovati „desnim klikom", a biranje brojeve se vrši „levim dvoklikom" na ime BBS-a posle čega Dierm počinje „okretanje" izabranog broja. Dierm takođe podržava biranje više od jednog broja, što se postiže biranjem broja levim dugmetom miša, gde se pored broja iscrtava „check mark". Svaki broj ima svoje parametre, kao i određenu brzinu komuniciranje. Biranje brojeva se može prekinuti u bilo kom trenutku pritiskanjem desnog tastera miša ili UNDO tastera. U dialeru postoje još i opcije za učitavanje i snimanje sadržaja dialera. Zanimljivo je da, kada snimite novi dialer, stari ostaje na disku pod istim imenom (DT_DIAL0.DAT), a novi dobija ime DT_DIAL1.DAT. Ovo znači da pošto se pri startovanju programa i dalje učitava „default" dialer datoteka, sa desk-a moramo „ručno" preimenovati novi dialer fajl u DT_DIAL0.DAT da bi se automatski učitao.

Zanimljiva opcija je i ta da, pri unosu podataka o nekom BBS-u možete takođe uneti i vaše korisničko ime na tom BBS-u kao i vaš password. Kada dobijete vezu sa izabranim BBS-om Dierm će automatski „prebaciti" vaše ime na F10, te pri pojavi prompta „Ime" i „Password" možete samo pritisnuti

kom na desno dugme miša, ili na HELP taster a taster UNDO znači da želite da izađete iz programa na desk (normalno tek posle potvrde u alert-u).

Sve opcije koje su dostupne iz glavnog dijaloga mogu se pozvati i iz terminala pritiskom na odgovarajuću kombinaciju tastera (control-taster itd.). U terminalu ne postoji mogućnost menjanja fonta, pa čak ni veličine sistemskog fonta, tako da nam na raspolaganju stoje samo „klasičnih" 24 x 80.

Sistemska linija u terminalu prikazuje line feed, stanje capture buffer-a, količinu slobodne memorije, zauzeće bafera, brzinu prenosa, duplex i timer koji počinje odbrojavanje tek kada se uspostavi veza, tj. pri carrier detect.

Pro et Contra

Mislimo da će ovaj program koristiti pre svega korisnicima sa megabajtom ili manje memorije kojima treba ZMODEM FTP pošto je program pisan u asembleru te zauzima veoma malo memorije. Najveća zamerka Dierm-u bila bi nedostatak script jezika.

Nakon testiranja, program bismo ocenili kao veoma pouzdan, osim jednog manjeg problema koji nastaje ako se dialer ne konfiguriše dobro tj. ako se ne unese prefix za dial. Iako veoma jednostavan za upotrebu uz program se dobija dosta dobro uputstvo (na engleskom jeziku) u ASCII formatu.

Dalibor LANIK

Atari ST: komunikacioni programi (2)

UNITERM 2.0D

Na kraju, došli smo i do najkompleksnijeg i verovatno, najraširenijeg komunikacionog programa za Atari ST, iako se Jugo-atariSTi pre opredeljuju za Flash ili Rufus što i nije teško objasniti činjenicom da naš narod ne voli da čita uputstva duža od desetak kilobajta

Uputstvo za Uniterm je pravo malo remek delo dužine 130 kilobajta sa dodatkom od još 3-4 tekstualne datoteke od po 10-tak K, koje objašnjavaju razlike u verzijama Uniterm-a.

U ukoliko ne znate, Uniterm je najmoćniji ST komunikacioni program sa VT102 VT220 i Tektronix 4014 grafičkom terminal emulacijom, a interno podržava XMODEM, YMODEM i Kermit file transfer protokole.

Meni modus

Po startovanju i izvršavanju autostart datoteke Uniterm se "budi" u terminal modu. Pošto je prvi korak u radu sa nekim programom postavljanje raznih sistemskih i korisničkih parameta, za preći ćemo u mod menija te videti šta nam sve Uniterm nudi.

U ovom trenutku na ekranu imamo iscrtan glavni meni a na desktop-u se nalazi obiman "help ekran" koji sadrži listu svih tastera koji se koriste u Uniterm-u. Tu su pre svega, tasteri koji pozivaju sve stavke u meniju, zatim alternate-taster kombinacije koje se koriste u terminalu te tasteri koji se koriste u capture buffer-u (tj. LOG-u) itd.

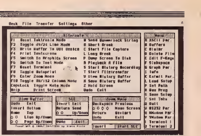
U "File" meniju je moguće snimiti ili učitati "setup" programa ili telefonske brojeve, postaviti default path, startovati eksternu aplikaciju i prikazati zauzeće diska. U sledećem meniju se vrši postavljanje FTP-a a možemo izabrati ASCII, XMODEM, YMODEM ili KERMIT. Zatim sledi meni se raznim podešavanjima.

Na listi nam je prvo dijalog za RS232 podešavanja, BPS vrednost (300-19200 BPS), flow (XON/XOFF, RTS/CTS), broj DATA i STOP bita, paritet i duplex. Zatim su tu dva dijaloga za podešavanje terminala koji možemo postaviti kao VT220, VT102, VT100, VT52, 4010 ili DCM. Zatim se postavlja stanje numeričke tastature (Appl/Num), kursora (ANSI set/reset), broj bita (7/8), prevođenje delete->delete ili delete->backspace, cr->crlf, autowrap (tj. word wrap), autoanswer string, stanje printera, autoexecute makro. Na raspolaganju su nam čak i opcije da li će kursor biti podvlaka ili blok, da li će da blinkuje ili ne, zatim podešavanje boja ekrana, pa čak i vrsta skrola teksta (jump/smooth)! Koliko opcija ima Uniterm i na kakve je sve detalje pazio autor ovog programa, možda će najbolje ilustrovati opcija za podešavanje tabulatora gde se svaki TAB-skok može podesiti posebno (što i ne bi bilo čudno da je reč o tekst procesoru a ne komunikacionom programu).

Zatim slede opcije za podešavanje tektronix grafičkog modu sa FTP-a i bafera, koja je najkompletnija buffer-opcija koju su autori ovog teksta videli u bilo kom komunikacijskom programu! Podešavanje se vrši za transfer (za FTP), clipboard (za cut/paste/send tekst), RS232 i

sistemski bafer, s tim što se sva ostala raspoloživa memorija odvaja za "history" tj. LOG.

Ostali su nam još samo podešavanja za dialer i funkcijske tastere. U dialeru ima mesta za 10 telefonskih brojeva a svaki broj može imati svoj script fajl. U dialer dijalogu se takodje vrše podešavanja dial prefiksa, modem reset-a, i svih ostalih modem-specifičnih parametara. Editor funkcijskih tastera omogućava dodeljivanje funkcija za 30 funkcijskih tastera, s tim što su 10 tastera po default-u već "zauzeti" standardnim Uniterm komandama, a ostalih 20 se dobijaju sa CONTROL i SHIFT kombinacijama. Funkcijskim tasterima možemo dodeliti bilo koju Uniterm-script naredbu kao i eksternal program. Ako npr. želimo da startujemo text-editor dovoljno je funkcijskom tasteru dodeliti naredbu %R(TEMPUS.PRG...)



Meni ekran u Unitermu

lazе standardne opcije koje se dobijaju pritiskom na funkcijske tastere a na desnoj strani su brojevi (tj. imena vlasnika brojeva) iz dialer-a. Biranjem nekog broja Uniterm će početi njegovo biranje sve dok ne dobije vezu. Sve opcije koje se nalaze u poziciono zavisnom meniju se mogu promeniti pomoću Unitermovog script-jezika.

Terminal i poziciono-zavisni meni

Iz menija se u terminalski mod prelazi pritiskanjem tastera Q ili kliktanjem miša bilo gde na desktop. Kada predjete u terminalski mod tasteri miša dobijaju totalno druge funkcije.

Pritisak na levi taster miša (tj. pritisak i držanje tastera dok povlačite miša – tzv. "dragging") označava blok. Zanimljivo je da blok može biti pravougaonog oblika, tj. da se ne moraju izabrati celi redovi već samo jedna "kolona" iz celog teksta. Kada otpustimo levi taster miša pojavljuje nam se poziciони meni iz koga možemo izabrati nekoliko opcija; opcija SEND šalje blok na RS232, opcija ADD ga dodaje u CLIPBOARD dok ga CUT briše iz bafera. Kliktanje bilo gde van menija zatvara isti.

Desni taster miša nam obezbedjuje poziciono-zavisni meni, koji sadrži dve kolone po deset instrukcija. U levoj koloni se na-

Script jezik

Kao i svi ozbiljni komunikacioni programi i Uniterm raspolaže script-jezikom. Pored već standardnih SET(nr,int) ADD(int1,int2) AND(int1,int2) OR(int1,int2) COPY(nr,str) COMPARE(str1,str2) CONCAT(str1,str2) i sličnih naredbi za rad sa brojevima/stringovima, tu se nalaze i BREAK(len,drop-dtr) DROP() DIAL(r.nas) WAIT(time) FILESELECTOR(path,filename,prompt) GET(in string,time) koje ne treba posebno objašnjavati. Jako korisna može biti i naredba INLINE(mode) koja "pamti" ulaz sa tastature dok pritiska <CR> i smešta ga u $TEMP varijablu, zatim naredba MESSAGE(msg) koja ispisuje poruku u statusnoj liniji. MACRO(name) koja izvršava makro, te naredba POPUP(entry,command,name) koja definiše stavku u popup meniju!

U Unitermu takodje postoje interne varijable: $TEMP je privremena varijabla za string-procesor, $PATH i $FILENAME sadrže zadnji izabrani path i ime fajla pomoću item-selectora, $CURRENT je aktivni GEMDOS path a korisnik može definisati i ove varijable.

Takodje postoji i skup naredbi za procedure koji se može koristiti samo iz makro fajla. Tu spadaju kondicionalna naredba if(int), naredba za skok u makro fajlu jump(nr), exit(int) koja označava kraj makroa, naredba za poziv procedure call(nr) te return() za vraćanje iz procedure.

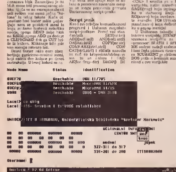
Uniterm, da ili ne?

Jedina zamerka ovom programu je nedostatak ugradjenog ZMODEM FTP-a, ali se on lako da nadomestiti komandom za izvršavanje eksternih programa, tako dobiše opet nemamo opciju za automatsko prepoznavanje ZMODEM-a (kao u Rufusu) ali i pored toga ovaj program dobija najviše ocene i rado ga preporučujemo svim atariSTima.

Koji program koristiti?

Najpopularniji program medju JU-atariSTima je bez ikakve sumnje FLASH o kome će biti reči u sledećem nastavku. Zašto je to tako nikada nećemo saznati jer je po mišljenju autora ovog teksta Rufus mnogo elegantniji a Uniterm mnogo moćniji. Jedno je ipak činjenica: ako vam treba VT220 terminal emulacija morate koristiti Uniterm (barem dok ne izadje nova verzija Rufus-a) što ne bi trebalo da vam padne suviše teško jer je reč o stvarno kvalitetnom i moćnom programu. Ako vam VT220 T.E. nije potrebna još uvek imate Flash i Rufus. Izmedju ova dva bi će presudne uglavnom dve stavke, a to su da Rufus nema editabilni capture ali da je mnogo doradjeniji i mnogo više sledi "filozofiju" GEM-a te radi i kao akcesori. Ako radite sa "malim" (512/1024K) mašinama Uniterm je dobar izbor jer zauzima malo memorije i ima ugradjen ZMODEM FTP.

Dalibor LANIK



Terminalski ekran u Unitermu

INSTITUT ZA NUKLEARNE NAUKE "BORIS KIDRIČ", VINČA
CENTAR ZA PERMANENTNO OBRAZOVANJE
11000 Beograd, Nemanjina 4/X
Telefoni: 911/ 683-390, 682-486, 641-155/ 107,181
Telefax: 011/ 682-486

KNJIGE U OBLASTI PROGRAMIRANJA, PROGRAMSKIH JEZIKA I PRIMENE RAČUNARA

1. **AutoCAD (verzija 10,0)**
konstruisanje i projektovanje pomoću personalnih računara
Autori Boris Damjanović i Petar Damjanović
Šesto izdanje, 1991 latinica, 444 strane, format B 5, broširan povez

2. **Uvod u C jezik**
Autor Vladan Vujičić
Četvrto izdanje, 1991 latinica 317 strana, format B-5 broširan povez

3. **Primena programa SYMPHONY na personalnim računarima**
Autor Dragan Pantić
Treće izdanje, 1990 latinica, 226 strana, format B-5 broširan povez

4. **OS/2 - vodič za korisnike**
Autor Zorica Jelić
Prvo izdanje, 1989 latinica, 253 strane, format B-5 broširan povez

5. **VENTURA - računarsko izdavaštvo**
Autor Predrag Davidović
Treće izdanje, izlazi iz štampe u decembru 91

6. **FORTRAN 77**
standard sa dopunama za personalne računare
Autori Veljko Kocić i Zoran Konstantinović
Drugo izdanje, 1990 latinica 422 strane format B 5, broširan povez

7. **UNIX - vodič za korisnike**
Autor Zorica Jelić
Drugo izdanje 1990. latinica, 422 strane format B 5 broširan povez

8. **Primena programa FRAMEWORK III na personalnim računarima**
Autor Dragan Pantić
Prvo izdanje, 1990 latinica 326 strana, format B 5 broširan povez

9. **Programski alati u matematici**
MathCAD, GRAPHER, EUREKA
Autor Ante Čurin
Prvo izdanje, 1990 latinica, 402 strane, format B-5 broširan povez

10. **Primena programa QUATTRO na personalnim računarima**
Autor Dragan Pantić
Prvo izdanje, 1990 latinica, 296 strana, format B 5 broširan povez

11. **DOS ukratko**
Autor Dragan Pantić
Prvo izdanje, 1990 latinica, 99 strana format B 5 broširan povez

12. **Vodič za VAX/VMS**
Autori Tomaš Kerepeš, Zvonko Oršolić, Saša Matijević
Prvo izdanje, 1990 latinica, 512 strana format B 5, broširan povez

13. **Primena programa EXCEL na personalnim računarima**
Autor Dragan Pantić
Prvo izdanje, 1991 latinica, 272 strane, format B-5, broširan povez

14. **UNIX - vodič za programere**
Autor Zorica Jelić
Prvo izdanje, 1991. latinica, 326 strana, format B 5 broširan povez

15. **WINDOWS 3.0**
Autor Dragan Pantić
Prvo izdanje, 1991 latinica, 273 strane, format B-5 broširan povez

16. **PRIMAVERA**
upravljanje projektima uz pomoć računara
Autori Jaroslav Limšević i Jelica Drašković Ostojić
Prvo izdanje, 1991 latinica, 365 strana format B-5, broširan povez

17. **dBASE III+ priručnik**
Autor Milorad Filipović
Prvo izdanje, 1991 latinica 249 strana format B-5 broširan povez

18. **Osnovi informaciologije i informacione tehnologija**
Autor Ljubomir Dulović
Prvo izdanje 1991 latinica 538 strana format B 5 broširan povez

19. **LOTUS 1-2-3 (verzije 3 0 i 3 1)**
Autor Dragan Pantić
Prvo izdanje, 1991. latinica, 411 strana, format B 5, broširan povez

20. **dBASE IV priručnik**
Autor Ljubomir Lazić
Prvo izdanje, 1991 latinica 306 strana, format B 5, broširan povez

21. **WORDPERFECT (verzija 5.1)**
Autor Dragan Pantić
Prvo izdanje, 1991. latinica 300 strana, format B-5 broširan povez

22. **Programiranje u CLIPPER-u 5 01**
Autor Aleksije Veljović
Prvo izdanje, izlazi iz štampe u decembru 91

23. **FoxPro**
Autor Dušan Čalić
Prvo izdanje izlazi iz štampe u decembru '91

24. **Uvod u struktura podataka**
Autor Miroslav Jocković
Prvo izdanje, izlazi iz štampe u januaru '92.

"SVET KOMPJUTERA", decembar 1991

Poručujem (ispod rednog broja knjige upisati broj poručenih primeraka)

Redni broj knjige	1.	2.	3	4	5	6	7	8	9	10	11.	12.	13.	14.	15	16.	17.	18.	19.	20	21.	22.	23.	24.
Broj poručenih primeraka																								

IME I PREZIME
(Naziv preduzeća) ______________________
ULICA I BROJ ______________________
BROJ POŠTE i MESTO ______________________ TELEFON ______________

Porudzbenicu poslati sa petim primerkom uplatnice (informacije o cenama svakog radnog dana od 8 do 20 sati) na adresu.
Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
Centar za permanentno obrazovanje, Beograd, Nemanjina 4/X.
Uplata se vrši na žiro račun
INSTITUT ZA HEMIJSKU DINAMIKU I PERMANENTNO OBRAZOVANJE, broj 60803-603-17361.
Troškove poreza na promet i isporuke knjiga snosi poručilac i namiruje ih unapred zajedno sa uplatom za knjige.

AMIGA

HARDVERSKI PC Emulator za Amigu sa satom, proširenjem memorije, monitorom Tel 011/535-027 posle 17 časova

Najnoviji softver i hardver u Jugoslaviji
Katalog besplatan
amiga
Milićević Dejan Mohenški br.8
27 Mart br 26
Tel 011/777 306 ili 332 875
PREKO 1000 KUPACA SU GARANCIJA KVALITETA

POVOLJNO Amiga 500 Commodore 64 monitor kasetofon, palice proširenje memorije, nalepnici, diskete DSDD HD 3.5" 5.25" Sve novo ocarinjeno, može pojedinačno Tel. 021/334-858.

ZEN Soft – Najjeftinije i najkvalitetnije pravi programa (preko 1000) i diskete. Specijalni novogodišnji popust! Zovite i proverite. Tel 021/51 213 i 021/395-435.

AMIGA: Igra 10 din diskete 25 din. Besplatan katalog. Isporuka odmah sa verifikacijom Mitko Đekić Mihajle Mihajlovića 9 16210 Vlasotince, tel. 016/70 579 ili Dejan Milić, tel 70-020

AMIGA Hardware Sabetira Nemogućeje naprodejalil Proširenje (sat + prekidač) 0.5 Mb = 93 DM, Supra Ram 2/8 Mb = 550 DM Action Replay 2 = 220 DM Digitalizator Deluxe Sound = 228 DM Amiga 500 = 599 DM Epson LQ 550 = 855 DM Monitori Philips c/h = 250 DM color = 499 DM Tel. 024/53-881

QUATTRO SOFT
Najnoviji programi za AMIGU
Svaki peti program besplatan
Rok isporuke 24 časa
Tel. 071/518-303 (Almir)
071/535-869 (Igor)
Zapamtite: Mi dajemo najviše!

B&S Soft – Igre i programi za Amigu C-64 Katalog besplatan, Jurija Gagarina 11 stan 21 11070 Novi Beograd, tel. 011/602 193

VEDO Soft Igre, uslužni programi i uputstva. Besplatan katalog. Vedad Tinkerović, Kraševa Jankovića 20 71000 Sarajevo, tel. 071/645-272.



AMIGA EMPI SOFT
preko 2000
programa
TELEFON
666/658-687 ...
666/582 272 ...
...STE GLAVINICA 7A
11000 BEOGRAD

CENE MALIH OGLASA

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon) naznakom za koju je rubriku (Amiga, C-64, Spectrum, Atari ST, PC i kompatibilci ili Razno)
Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju!) uplaćene na odgovarajući iznos
Samo oglasi primljeni do 15. u mesecu dolaze u obzir za objavljivanje u broju od narednog meseca
Adresa: **Svet kompjutera, mali oglasi, Makedonska 31, 11000 Beograd**
Novac treba uplatiti na žiro-račun broj
60801-603-24875
sa naznakom "mali oglas u Svetu kompjutera"

Cene oglasa:

Obični mali oglasi	prvih 10 reči	300,00 din
	svake sledeća reč	25,00 din
Uokvireni oglasi	1 cm na 1 stupcu	500,00 din
	1 cm na dva stupca	1 000,00 din

Najmanja moguća visina uokvirenog oglasa je 2 cm

AMIGA Internal Modem (Supramodem 2400 zi) Povoljno: Interni (nema raspoj) modem za Amigu 2000, potpuno tačno 100% (2400 bps) plus literatura i programska diskete. Cena oko 450 DM. Tel 011/753-700.

YU.M.C. Nudi vam preko 1200 programe 100% bez virusa. Brza i profesionalne usluga. Priliv najnovijih programa. Mogućnost pretplaćivanja. Besplatan katalog. Ul. Gagarinove 8 21000 Novi Sad tel 021/333 219.

AMIGA BOOKS
11307 BOLEČ BEOGRAD
Najveći izbor literature za Amigu
Prevodi: Uputstvo, Basic, DOS1 2 1 3 Epson LQ500 AMOS GIMAN Hardware Ref Manual Anim Station TV*SHOW Videoscape 3D Director DPaintIII
Na engleskom: Amiga for Beginners Machine Language, C for Beginners, 3D Graphics Prog. System Prog. Guide Hardware Ref Manual v1.3 ROM Kernal Includes and Autodocs v1.3
KATALOG SA OPISOM SVAKE KNJIGE BESPLATAN

M&S SOFT

A M I G A

A M I G A

- Veliki izbor igara i usluznih programa
- Najbrzi priliv najnovijih
- Mogucnost pretplate
- Profesionalna usluga, kvalitet zagarantovan
- Besplatan katalog

VELIKI IZBOR *HARDWARE-a* PO NAJPOVOLJNIJIM CENAMA

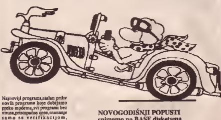
AMIGA 500 i 2000	MONITORI
STAMPACI (LX i LQ)	PALICE ZA IGRU
MEMORIJSKA PROSIRENJA	DISKETE
KUTIJE ZA DISKETE	MISEVI
SPOLJASNJI DISKOVI	
... ...	

Miša Nikolajević
III Bulevar 130 / 193
11070 Novi Beograd
tel. 011 / 146-744

KON TIKI

AMIGA

SOFTWARE & HARDWARE



Najnoviji programi,stalan priliv novih programa koje dobijamo preko modema,svi programi bez virusa,pristupačne cene,snimanje samo sa verifikacijom, mogućnost pretplate (idealno za pirate), snimamo i na kvalitetnim disketama, itd.

Sve ovo su razlozi da nas pozovete i uverite se u kvalitet koji Vam nudimo.

NOVOGODIŠNJI POPUSTI
snimamo na BASF disketama
po ceni za NoName diskete

- memorija 0.5 Mb samo 4500 din

Veliki izbor opreme za Amigu
palice za igru, podloga za miša, disk drive, optičko mehanički miš, kutije za diskete, nalepnice za diskete, plastični poklopci za amigu, disk cleaner, video digitizer audio digitizer,tv modulator, m once, itd.
Amiga 500 (kompletna konfiguracija),printer Nec P20, monitor 1084S

NOVO VIDEO KASETA
AMIGA 500 POČETNI KURS
saznajte nešto više o svom kompjuteru

USKORO BBS za amigu
only 14.4

Preporučujemo Vam sledeće programe: Heimdall , Cisco Heat, World Class Rugby, Under Pressure, Microprose Golf ...., a od uslužnih Caligari Broadcast 2.01 i Real 3D Turbo (samo za 68030/68882), Octamed 2.0, Red Sector Demomaker 2.0, i razne druge koji ce stići do izlaska ovog broja Sveta Kompjutera

011/154-836 ONLY THIS HOT LINE

INTERCOMP - Amiga
- PROŠIRENJA OD 0,5Mb;2Mb,NAJKVALITETNIJA
- DISK DRIVE 3,5";5,25" INTERNI I EXTERNI
- MAXI MIŠ;MOUSE PAD;EPSON printeri

SOFTWARE:IGRE,KORISNIČKI...

GARANCIJA 6 MESEC CENE ZAVISE OD KURSNIH KRETANJA
Tel 035/224-107 (sve) 011/4887-676 (hardware)

ASTROSOFT AMIGA
2400 disketa,Bez Virusa,Verifikacija!
Programi stižu iz Inostranstva,Pretplata!
Besplatan Katalog,Intro Servis,Profi Usluga!
Uputstvo za razbijanje Introa(Dos i NODos)!
021/314-994 V.MASLEŠE 118 21000 N.SAD

Svaki kupac dobija nalepnice za diskete U BOJI besplatno!
AMIGA STUDIO SUBOTICA
Pozovite (024) 25-671 !
Najnoviji programi! [illegible]

KIZA SMUGGLER'S SOFTWARE CIRCUS – K.S.S.C. Neverovatno mali. Snimanje programa je 30 din. a na našoj disketi 30 din. Tražite katalog! Od har dware a na lagaru imamo diskete ali i kupić „HOBBY". Porez obavljamo brzo i profesionalno, a narudžbama 25 i više programa veliki popust na kućnu adresu (za područje Beograda)! Eventualne reklamacije uvažavamo. Ukoliko ste se odlučili za nas evo i adresa: Ivan Kapičić - KIZA, J. Gagarina 98/9 11070 N. Bgd tel. 011/153 665 Don Eduardo Soudej - RODY J. Gagarina 74/13 11070 N Bgd tel. 011/169 583

AMIGA WORLD
7. P. odreda 9 21132 Petrovaradin
021/431-147, 432-131
Svake nedelje najnoviji programi preko modema
BESPLATAN KATALOG
ZOVITE ODMAH!!!

A. M. G.
021 / 715-928
- najnoviji programi
- Literatura
- saveti početnicima
- Besplatan Katalog

MVA SOFTWARE
Najnovija igre za Amigu na vašim i našim disketama. Najjeftinije cene + garancija. Isporuka odmah! Prodajemo diskete i pazne diskete. Pre 4 dana su najnoviji Mleko Kadešaj II Bulevar 153/16 (kod Genexa) 11070 Novi Beograd, tel 011/137-317

Samir Computer Service
Najbrža servisiranje Amige – OD MAH
Imamo delova za popravljaj Prodajemo Amiga proširenja, drajvova monitore, rezervne delove za sve kompjutere.
Tel. 021/614-831, Ive Andrića 23, Novi Sad.

A.H.S.
- Profi usluga
- Veliki izbor igara
- Kvalitet zagarantovan
- Popust 20%

Savskogorska 26, 11000 Beograd, tel 011/652 265 Design by GNR

ALF - AMIGA – Nudimo igre i programe. Igra [illegible] disketa 70.00 dinara. Zapamtite: mi smo najjeftiniji, najkvalitetnija, najbrža u Jugoslaviji. Katalog besplatan
HUBIJAR DINO 72270 TRAVNIK, CENTAR II c Lamela V/16, tel. 072/812-750

Allo-Allo AMIGA 500 Allo-Allo

HALA PIONIR
- VELIKI IZBOR IGARA
- NON STOP NAJNOVIJI HITOVI
- NAJBOLJI USLUŽNI PROGRAMI
- 50 IGRICA NA 3 DISKETE
- IGRE SA NAJLEPŠOM GRAFIKOM
- RAZNE USLUGE NA AMIGI
- NAJBOLJE IGRE ZA AMIGU
- HARDWARE ZA AMIGU

Allo-Allo **HALA PIONIR** Čarli Čaplina 39
11000 Beograd (011) 32-22-77

AMIGA

COMMODORE

SOFT

COMMODORE 64/128

KOMPLET DRUGI POTPUNO BESPLATNO

GARANCIJA 3 GODINE (SAMO KOD NAS)

NAJVECI IZBOR PROGRAMA U JUGOSLAVIJI

1990/91 NAJBOLJI PRODAVCI PROGRAMA PO ANKETI SVETA KOMPJUTERA

RAZMISLITE: Zar se ne isplati dati malo više para za dobru kasetu i kvalitetnu uslugu i biti siguran da programi rade i da će te ih dobiti najkasnije za sedam dana uz garanciju od 3 godine nego kupovati jeftinije (???) kod sumnjivih prodavaca loše kasete koje ćete čekati mesec dana i na kraju ih dobiti u pocepanoj koverti bez uputstva, spiska i sa programima koje nećete moći da učitate jer su loše snimljeni. Zašto tek onda da shvatite da ste odmah trebali naručiti programe kod nas jer smo mi jedini pravi izvor svih kompleta. Zapamtite original je ipak original !!!

POČETNIČKI KOMPLETI + 2 Chuckie Egg, Bruce Lee, Phoenix, Mike Freeman, Lode Runner, Commando, Boulder Dash 2, Space Invaders, Skoo Express ...	**PORNO + EROTSKI** [illegible]	**PUCAČKI + TENKOVSKI** F-47, [illegible], Dragon Spirit, Afterburner, [illegible], MIG 29, [illegible], Super Tank, Killing Machine ...	**PLATFORME + LAVIRINTI** [illegible], Big Foot, [illegible], Twin World, [illegible], D.I.Z., Oil Mania, Night Stalt, [illegible]
RATNI + AIR FORCE Operation Wolf, Arcade Flight Simulator, [illegible], Typhoon, Stalingrad, [illegible], Sky Shark ...	**SIMULACIJE LETENJA + SVEMIRSKI BROD** F-16 (3 delove), F-18 Hornet, A.C.E., Project Stealth Fighter, Top Gun, ATF, Flight Simulator 2, Spitfire 40, F-14 Tom Cat ...	**SPORTSKI + TIMSKI** [illegible], Modes of Steel, [illegible], Grand Court Tennis, [illegible], Mini Golf, Waterpolo	**STRATEGIJE + SREDNJI VEK** [illegible], War in Middle of the Earth, [illegible]
SVEMIRSKI + ZVEZDANI RATOVI Dread Nought, Dan Wrester, [illegible], Arcade Classic, Silk Worm, Mega Nova, Uridium ...	**TRKE MOTORA + KAMIONI I KARTINZI** 500 CC, Go-Kart Racer, [illegible], 4x4 Off Road, Super Cars, [illegible], Hard Drivin ...	**ŠAH 1 + 2** Battle Chess, Chess Champ, Chessmaster, [illegible], Chessmaster 2100, 3D Colossus Chess, Cyrus 2, Sargon 3, Chessmaster 2000 ...	**ZIMSKE ČAROLIJE + IGRE NA SNEGU** [illegible], Olimpic Skie, Slalom, [illegible], Miami Ice ...
UNIVERZALNI + SVET IGARA [illegible], Gauntlet, [illegible], Shrinking Sphere, Wonder Boy, Xenon	**WESTERN + DIVLJI ZAPAD** West Bank, [illegible], Buffalo Bill, [illegible], Cowboy Kid, Cliff Hanger, Dead or Alive, Gun Fighter, [illegible]	**HIT 56** [illegible] 2, 3D Chess Simulator, 500 CC, [illegible], Back to Future 3, [illegible]	**HIT 57** Shadow Dancer, [illegible], Supremacy, [illegible]
HIT 58 [illegible], Manchester United Europe, [illegible] ...	**HIT 59** [illegible], Hammer Boy, Big Brother, Full Contact, [illegible]	**HIT 60** [illegible], Deep Diver, [illegible], Hammer Boy, [illegible], Basketball	**HIT 61** [illegible], Turbo, [illegible]
PROGRAMSKI JEZICI + MAŠINAC [illegible]	**USLUŽNI + TEXT PROCESOR + BIORITAM** [illegible]	**ENGLESKI + FRANCUSKI + NEMAČKI + MATEMATIKA** [illegible]	**GRAFIČKI + MUZIČKI** [illegible]

Svaka kaseta sadrži uputstvo za rukovanje i učitavanje na našem jeziku. Turbo 250, program za štelovanje glave i brajač

Za kupce iz Beograda programe možete preuzeti na adresi
RADE VRANJEŠEVIĆ 3/stan 34
pon - pet 17-20 časova
subotom 10-20 časova

PTT troškove snosi kupac. Za sve komplete važi popust 1+1 besplatan komplet

25, 11050 Beograd 22 ili na ☎: 011/421-355

Allo-Allo

COMMODORE 64/128

SPISAK ADRESA PRODAVNICA KOJE PRODAJU NAŠE KOMPLETE

BEOGRAD "ALLO-ALLO" HALA PIONIR ČARLI ČAPLINA 39	**BEOGRAD "SIMEON"** kod hrama Svetog Save Mačvanska 42 TEL. 011/450-556	**ŽARKOVO BGD "LEONARDO"** TRGOVAČKA 26 TEL. 011/508-485	**MIRIJEVO BGD "ZABAVNI KLUB SNEŽANA"** RADIVOJA MARKOVIĆA 24 TEL. 011/[illegible]-552
ZVEZDARA BGD "DOSITEJ" BULEVAR REVOLUCIJE 197 a	**VOŽDOVAC BEOGRAD "RIM"** JOVE I[illegible]A 95	**NOVI BEOGRAD "YU - TRADE"** u bloku Jugoslavija – [illegible] Bulevar Lenjina 88	**PETLOVO BRDO BGD "ZABAVNI KLUB"** KUMROVAČKA 2
SARAJEVO "COL SHOP" SKENBAZAR HALA SKENDERIJA TEL. 071/[illegible]-120	**ZRENJANIN "BEXTON"** BORISA KIDRIČA 9 TEL. 023/62-862	**SMEDEREVO "SANJA"** RADOSAVA MIRKOVIĆA 12 TEL. 026/226-840	**TUZLA "MARKET PAŠIĆ"** VELIKA VLAHOVIĆA 9 TEL. 075/33-263
SKOPLJE "VIDEOTEKA A & D" ULICA 11. OKTOBAR 3 TEL. [illegible]/239-949	**PANČEVO "DUDA"** NARODNOG FRONTA 8 (kod [illegible]) TEL. 013/44-446	**BANJA LUKA "SUPER 33"** TITOVA 33 TEL. 078/22-959	**POŽAREVAC "QUICKJOY"** BOSANSKA 30 TEL. 012/22[illegible]-018

KADA SVI PIRATI KUPUJU KOD NAS, ZAŠTO NE BISTE I VI !!!

MIX No 1 + NAJTRAŽENIJE IGRE 1 Izbor najtraženijih igara iz naših kompleta	**MIX No 2 + NAJTRAŽENIJE IGRE 2** Izbor najtraženijih igara iz naših kompleta	**PLATFORME + LAVIRINTI**	**SREDNJI VEK + KRSTAŠKI RATOVI** Robin Hood, Zoro, Iron Lord, Knight Games, Sir Lancelot, Paul ...
TENKOVSKI + HEAVY METAL Die Hard II, Heavy Metal, Super Tank, 3D Tank, Guerilla Wars...	**POMORSKE BITKE + GUSARSKE BITKE**	**BORBE SA MAČEVIMA + GLADIJATORI** [illegible] Ninja Kornjače, Spartacus, Barbarian, Gladiators ...	**PUSTOLOVINE + AVANTURISTIČKI** Wonder Boy, Black Lamp, [illegible], Dangerous, Great Escape
SAM SVOJ MAJSTOR + GAME MAKERI	**AVIJACIJA + PUCAČKI 1** ČUVENE BITKE: 1942, 1943, P-47, ATF, Sanxion, Flying Shark II ...	**SMEHOTEKA + FORE I FAZONI**	**HOROSKOP + BIORITAM** Video Titles 64, Kućni Budžet, Tekući Račun za kasetu i disk, Loto 7 od 39 ...
NAJ C-64 1 + NAJPRODAVANIJE IGRE 1 Phoenix, Boulderdash, Soccer, Aztec Challenge, BC's Quest ...	**NAJ C 64 2 + NAJPRODAVANIJE IGRE 2** BMX, Roberto, Mike Tot 2, Operation Wolf, Rambo, Saboteur	**STRATEŠKI + ČUVENE VOJSKOVOĐE** War Games, Laser Squad II, Sim City, Theatre Europa, Ivo Jima ...	**OLIMPIJADE + IGRE DOBRE VOLJE** Summer Games, Daley Thompson Decathlon, Hyper Olympic [illegible]
NINJA KORNJAČE + NAJLEPŠA GRAFIKA Ninja Kornjače (10 delova), [illegible]	**LEGENDA 2 + IGRE SA TOP LISTE 2** Elite, Death Wish, Masters, Top Gun, Commando, Green Beret ...	**LEGENDE 3 + IGRE SA TOP LISTE 3** Batman [illegible], Last Ninja 2, Vendetta, Laser Squad	**IGROMETAR + IGRE SA TOP LISTE '90** Sve igre koje su u Svetu kompjutera i Svetu igara u 1990. dobile ocenu veću od [illegible]

Svaka kaseta sadrži TURBO 250, program za štelovanje glave, spisak programa, uputstvo i **30-60 igara.**
Profesionalno urađen katalog (30 d.) šaljemo samo uz naručene kasete i poklanjamo program **BIORITAM**

Allo-Allo, Majke Jevrosime 20, ulaz II, 3. sprat, stan 14.

11000 Beograd. (011) 32-22-77

Prva grupa koja je zvanično proglašena za najbolju *Allo*

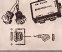


DREAM
dstavlja

DODATNA OPREMA ZA AMIGU

MONITOR 1084S
DISK DRIVE
DODATNA MEMORIJA 512Kb
ISPRAVLJAČ
TV MODULATOR
MIŠ
CENTRONIKS KABL
PODLOGA ZA MIŠA
KUTIJA ZA 80 disketa 3,5

VEZNI PORT AMIGA
omogućava istovremeno uključenje miša i dva džojstika za Amigu. Kabl 1,5m garancija 6 meseci



SKART KABL TV-AMIGA

DISKETE
5,25 DS DD no name, BASF
5,25 DS HD no name, verbatim
3,5 DS DD no name, TDK, BASF
3,5 DS HD escom, BASF, SKC

ISPRAVLJAČ ZA C-64
ISPRAVLJAČ ZA DISK
ISPRAVLJAČ ZA C-128

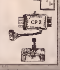
NA VEĆE KOLIČINE POPUST



UDRUŽIVAČ
za istovremenu vezu C64-TV-ANTENA

RAZDELNIK
direktno kopiranje sa 6 režima rada, piezo ton

RESET TASTER
za duži vek računara



DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI
u plastičnoj kutijici sa resetom koji resetuje sve programe. Jednostavno priključenje. Garancija 6 meseci



MODUL 1
turbo 250, turbo 2002, štelovanje glave kasetofona

MODUL 2
duplikator, turbo 250, disk fast load, copy 202, štelovanje glave kasetofona

MODUL 3
simons basic, turbo 250, štelovanje glave kasetofona

MODUL 4
tornado DOS (ubrzani rad diska), turbo 250, monitor 49152

SIMON BASIC MODUL

FINAL CATRIGE III
najbolji modul za C -64

CENTRONICS KABL ZA C -64/128
CENTRONICS PROGRAM
MONITORSKI KABL ZA C-64
MONITORSKI KABL ZA C-128 40/80 kol.
KABL TV za C-64/128
MIŠ za C-64
KUTIJE ZA 100 i 120 disketa 5,25

11070 Novi Beograd tel. 011/156-445

P.N.P. electronic

PREDSTAVNIŠTVO BEOGRAD
TEL. 011/62 -070 OD 12 - 20

EPROM MODULI ZA C64/128

Dve EPROM module smo dizajnirali s puno pažnje. Zbog toga Vam preporučujamo da nabavite original koji Vam garantuje dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smešteni u profesionalnoj plastičnoj kutiji sa reset tasterom

1 Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kasetofona

2 6 najboljih Turbo programa + podešavanje glave kasetofona

3 Final Cartridge II (još uvek najbolji bonos cene i mogućnosti)

5 Grant Copy + Copy 202 + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + podešavanje glave kasetofona.

6 Profi Assembler/Monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + podešavanje glave kasetofona

10 Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad sa diskom)



11 6 najboljih Turbo programa + Copy 190 + Assembler/Monitor + podešavanje glave kasetofona.

12 Simon s Basic II + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje glave kasetofona.

13 YU Wizawrite + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje glave kasetofona

14 Doctor 64 + Copy 202 + Profi Assembler/Monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanja glave kasetofona

18 Oxford Pascal (verzija za kasetofon)

20 Action Replay Mk III (modul sličan Final u II, ali bolji za razbijanje zaštita)

21 Final Cartridge III (trenutno najbolji modul koji postoji ima sve što Vam je potrebno)

Dajemo garanciju u trajanju od 12 meseci. Isporuka za 24 sata! Pored navedenog za Commodore možete da nabavite i niz drugih dodataka kao što su svetlosna olovka, Centronics interface za štampač, audio-video kabl za monitor, joystic (palice za igre), itd. Cene su orjentacione i važe na dan isporuke, plaćanje pouzećem. PTT troškove plaća kupac. Nazovite nas!

KVALITET OPTIMUM POUZDANOST



ZA SREĆNE NOVOGODIŠNJE I BOŽIĆNE PRAZNIKE
TRIM
10% POPUSTA ZA USPEŠNE ĐAKE
13.OKTOBRA 4D. 11260 UMKA
011/155–294
OD 9–20h sem nedelje
ŽIRO RAČUN BR. 60811.623 16.330.50 34184–BEOBANKA
ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI
KOMPJUTERE I PERIFERIJE
AMIGA 500
MEMORIJA 1M
POKRIVAČ
DISK 3 5 – PROFEX
MODULATOR AMIGA
PODLOGA ZA MIŠA
MIŠ – AMIGA
ŠTAMPAČ – EPSON LX-400
MONITOR STEREO 1084 S
ISPRAVLJAČ AMIGA 500
COMMODORE C-64 II
COMMODORE C-64 KLASIK
COMMODORE C-128 KOMPLET
KASETOFON
DISK C64/128 – 1541 II
MIŠ C-64
ISPRAVLJAČ C-64
POKRIVAČ
QUICK SHOT II
QUICK JOY II
COMPETION PRO.
JOYSTICKS
HARDVARE AMIGA 500 – COMMODORE 64/128
VEZNI PORT – AMIGA
OMOGUĆAVA ISTOVREMENO UKLJUČIVANJE MIŠA I OVA JOYSTICKS-A ZA AMIGU KABL 15m
ISPRAVLJAČI ZA C64/DISK 1541/1571
KVALITETNIJI OD ORIGINALNIH SA LED INDIKATOROM PREKLOPNIKOM I OSIGURAČEM
EPROM MODULI sa reset tasterom
SVE VRSTE KABLOVA ZA Commodore C64/C128
MONITOR KABL SKART TV-AMIGA
CENTRONIKS KABL
MODUL
M1 TURBO 250 TURBO 202 STELOVANJE GLAVE KAS.
M2 DUPLIKATOR TURBO 250 DISK FAST LOAD COPY 202 STELOVANJE GLAVE KAS
M3 SIMONS BASIC TURBO 250 ŠTELOVANJE GLAVE KAS
M4 TORNADO DOS UBRZAN RAD DISKA TURBO 250 MONITOR 49152
CENTRONIKS – PROGRAM SA YUEASY SCRIPTOM I UPUTSTVOM SA KASETOM
UDRUŽIVAČ C64/128
ZA ISTOVREMENU VEZU C64 – TV – ANTENA
RAZDELNIK C64/128
DIREKTNO KOPIRANJE SA 6 REŽIMA RADA PIEZO TON
CP 2
KUTIJE ZA DISKETE
ZA 50 KOM 3.5"
100 KOM 5.25"
120 KOM 5.25"
RESET TASTER
ZA DUŽI VEK RAČUNARA
SENZORSKI JOYSTICK
8 – PRAVACA,
NEPOGREŠIV, NEUNIŠTIV,
PUCANJE, LED INDIKATOR
DISKETE
DISKETE 5 25DD
DISKETE 5 25HD
DISKETE 3.5DD
DISKETE 3.5HD
USLOVI PRODAJE:
PTT TROŠKOVE SNOSI KUPAC,SVU ROBU PRODAJEMO I NA ČEKOVE,I U RATE
KUPCE MOLIMO DA IMAJU U VIDU DA SU SVE CENE VEZANE ZA TEKUĆI KURS "DM"
ZA SVE PROIZVODE DAJEMO GARANCIJU 6 MESECI UZ OBEZBEĐEN SERVIS



HARDWARE & SOFTWARE
ATARI ST
COMPUTER SHOP - KNEZ MIHAJLOVA 22
TEL. 011/ 623-896
Najveća ponuda programa u YU za ATARI ST računare. Nudimo Vam veliki izbor prevedenih programa. Posebno smo specijalizovani za prodaju programa za stono izdavaštvo, grafički dizajn, projektovanje (arhitektura, mašinstvo, elektronika), muzika, baze podataka ...
NOVO! CALMUS SL, DIDOT PROFESSIONAL, TYPE ART, VERNISAGE, AVANT TRACER itd...
PRODAJA ATARI ST KONFIGURACIJA:
1040 STFM, MEGA ST 2/4MB, MEGA STE 1/2/4MB, MEGAFILE 30/60MB, HYPERCACHE ST+, EPSON LQ PRINTER 250/550/850, HAND SCANNER 400dpi, FLOPI DISKOVI 3,5inch, DISKETE, EIZO FLEXSCAN MONITOR, MOUSEPAD, AT ONCE 16MHz ...
- ISPORUKA ODMAH
- GARANCIJA 12 meseci
- Besplatna instalacija
Graphic Style
SKENIRANJE SLIKA! LASER ŠTAMPA!
MP-biro
tel. 011/ 496-351
ADRESA dipl. ing. Dušan Bucalović
11000 BEOGRAD, ul.Petra Grujića 4

Konferencije

BBS „Politika" pruža svojim korisnicima mogućnost da stupe u kontakt jedni sa drugima, da se druže, da razmenjuju mišljenja o najrazličitijim temama ili da stupe u kontakt sa našom ili nekom drugom redakcijom „Politike" ili firma koja ima svoj odeljak na BBS-u.

Korisnik se sa konferencijama sreće odmah po dobijanju veze kada se na ekranu prikazuje pregled svih pristiglih poruka od trenutka poslednjeg uključenja (Slika 1). Novi korisnici dobijaju pregled svih konferencija i broj poruka u svakoj. Pristup konferencijama moguć je iz glavnog menija BBS-a izborom opcije „K - konferencije".

Konferencijski meni

Globalno konferencijski meni podeljen je na nekoliko grupa koje su dostupne zavisno od nivoa pristupa koji je dodeljen korisniku. To su grupe „Pristup", „Kombinovani pristup", „Pregled", „Datoteke uz poruke" i „Razno". Ispod ovih naslova nalaze se sve opcije koje se biraju kucanjem naglašenog slova (Slika 2).

Grupa „Pristup"

Ova grupa opcija namenjena je pristupu konferencijama i porukama u njima.

Izborom opcije „P - pristup" na ekranu se pojavljuje spisak konferencija prikazan na Slici 3. Da bi se pristupilo nekoj od njih dovoljno je otkucati njen redni broj. Na primer, ako se želi pristupiti konferenciji „Film" kuca se broj 4 koji je ovoj konferenciji dodeljen. Postoji i kraći način pristupanja konferenciji u slučaju da se zna njen broj. Kucanjem slova „P" iza koga sledi broj konferencije, na primer „P4", pristupa se konferenciji „Film" a da se ne ispisuju imena svih konferencija. Pristupanjem odnosno otvaranjem konferencije korisniku postaju dostupne poruke u njoj.

Opcija „C - čitanje poruka" omogućava čitanje poruka iz otvorene konferencije. Izborom ove opcije na ekranu se pojavljuje još jedan meni za definisanje kriterijuma po kome će se poruke prikazivati sa opcijama:

(F)redom – Poruke će se ispisivati redom od prve ili od poruke pod željenim brojem.

(K)unazad – Poruke će se ispisivati počevši od poslednje ili od poruke pod navedenim brojem.

(I)ndividualno – Ispisuje se samo jedna poruka čiji se broj mora navesti.

(M)arkirane – Ispisuju se markirane poruke. Poruke se mogu markirati odmah na početku rada, tokom čitanja ili tokom pregleda zaglavlja o čemu će kasnije biti reči.

(N)ove – Ispisuju se samo nove poruke odnosno poruke koje su pristigle od poslednjeg uključenja korisnika. Ova se opcija najčešće i koristi.

(S)elektovane – Pristupa se samo izabranim porukama. BBS će ponuditi selekciju poruka prema meniju: **(F) od koga su poruke, (T) kome su upućene, (S) tema poruke**. Tako se mogu pročitati sve poruke koje su upućene npr. Peri Periću, ili sve poruke čija je tema npr. „VGA grafika".

Svaka poruka se sastoji od zaglavlja (Slika 4.) koje sadrži broj poruke, datum kada je poslana, ko ju je uputio, kome je upućena i šta je tema poruke. Ispod zaglavlja moraju se nalaziti brojevi poruka na koju se ove poruke nadovezuju i brojevi poruka koje su odgovor na nju. Sledi tekst poruke, a ispod njega još jedan meni sa opcijama:

(A)ponovo – Poruka se ponovo ispisuje. Ova se opcija koristi u slučaju da je došlo do smetnji na vezama pa poruka nije bila čitljiva.

(N)sledeća – Ispisuje se sledeća poruka. Umesto ove opcije može se koristiti 'Enter' taster.

(L)zadnja – Ispisuje se poruka pre tekuće.

(R)odgovor – Ova često korišćena opcija omogućava korisniku da uputi odgovor na poruku koju je upravo pročitao.

(-) original – U slučaju da je

Broj	Konferencija	Poruka	Nove
2	Redakcija BBS a..............................	296	207
3	Redakcija Sveta kompjutera..................	47	38
4	Film	13	13
11.	Politicka situacija u Jugoslaviji......	175	171
12	Vicevi	54	35
13	Tracevi	40	31
15.	Komercijalni PC programi	22	12
17	Komercijalni programi za Atari	2	2
18	Programiranje na Amigi	5	5
20	Igre (PC, Atari ST i Amiga)..............	35	31
26	Mali oglasi - razne	25	24
33	Amiga hardver	11	11

Slika 1. Pregled novih poruka po konferencijama

```
>> Konferencije <<

Konferencija "Redakcija BBS a", 296 poruka

---- Pristup -----  - Kombinovani pristup  -       Pregled ----
P pristup           O otvori vise          V vasa posta
C-citanje poruka    Z-zatvori/otvori sve   H pregled zaglavlja
S-slanje poruke     R-citanje iz otvorenih N nove poruke
B brisanje poruka   E slanje u bilo koju   D letimican pregled

-- Datoteke uz poruke -  ------ - Razne  -------
L   lista                G - glavni meni
(+) slanje               J - Izlaz
(-) prijem

Izbor (? pomoc)
```

Slika 2. Meni za konferencije

Licne prepiske	Kultura	Politika
1. Licna posta	4. Film	10. Situacija u Srbiji
29. Medju nama	5. Muzika	11. Situacija u YU
28. ETF klub	6. Knjizevnost	30. Ljudska prava
34. Preporucujem /ne preporucujem	8. Stampa	35. Akcije
	38. Radio i TV	
	39. Izdavastvo	
Posao	**Razonoda**	**Racunarske teme**
26. Mali oglasi-razno	9. Sport	7. Literatura
27. Biznis	12. Vicevi	20. Igre
	13. Tracevi	21. Baze podataka
		22. Domaci softver
		23. Virusi
		24. Mali oglasi-hardver
		25. Mali oglasi-softver
		36. Komunikacije
Racunari-Amiga	**Racunari-Atari**	**Racunari-PC**
18. Programiranje	16. Programiranje	14. Programiranje
19. Komercijalni prog.	17. Komerc. progr.	15. Komercijalni progr.
33. Hardver	32. Hardver	31. Hardver
		37. C jezik

Slika 3. Pregled konferencija po oblastima

```
Konferencija  "Licna posta"
Od          Pera Perj)
Za        • Mika Mikj)
Tema        Gde si Miko?
Promena necega (y/N)   Da

Promena? (T)kome, (0)tema, (A)bez promene, (Enter)ništa:
```

Slika 4 Kucanje zaglavlja poruke

```
Pocnite sa kucanjem poruke. Praznim redom oznacite kraj poruke.
* 60 redova 70 znakova u redu.
     (-----------------------------------------------------------)
1  : Ovo je poruka za primer
2  :

(D)brisi,   (E)promene,  (R)zamene,   (I)umetanje, (H)pomoc
(C)nastavak, (L)prikaz,   (S)snimanje,  (Q)kraj

Izbor
```

Slika 5. Primer kucanja poruke

tekuća poruka odgovor na neku ranije ova se može pročitati

(+)odgovor – U slučaju da postoji replika na tekuću poruku, ona se dobija ovom opcijom.

Opcija „S – slanje poruka" pruža korisniku mogućnost da pošalje poruku u otvorenu konferenciju. Slanje poruke sastoji se iz dva dela: od kucanja zaglavlja i kucanja teksta same poruke. Na slici 4 prikazano je zaglavlje poruke. Od korisnika se traži da navede kome se poruka upućuje i koja je tema poruke. Poruka može biti upućena na određeno ime ili svima, u kom se slučaju na opciju „Za" odgovara sa „Sve", tj. poruka je za sve. Temu poruke bira onaj koji je šalje. Preporuka je da tema u par reči predstavlja sadržaj poruke. Ukoliko se napravi greška u zaglavlju bilo koji podatak se može promeniti ukoliko se na pitanje „Promena nečega (y/N)" odgovori sa „y" (Slika 4).

U konferenciji „Lična pošta" program postavlja dodatno pitanje „Privatno (y/N)". Ukoliko se izabere opcija „Y" poruka će moći pročitati samo onaj kome je upućena.

U većini konferencija naročito onima sa „osetljivim" temama, BBS postavlja pitanje „Pseudonim (y/N)?". Korisniku se omogućava da poruku ostavi pod pseudonimom, ali ne i pod tuđim imenom.

Na Slici 5 prikazan je editor teksta. Poruka koja se kuca ne sme biti duža od 60 redova sa po 70 znakova u redu. Od komandi editor prepoznaje samo znak Del koji briše prethodni znak. Iz editora se izlazi pritiskom dva puta na taster 'Enter'. Ovo praktično znači da ukoliko se želi ostaviti jedan red razmaka mora se u tom redu otkucati bar jedan znak i za to se obično koristi blanko. Po izlasku iz editora na raspolaganju je još jedan meni koji omogućava posebno editovanje željenog reda.

(D)briši – Briše red ili više redova pod navedenim brojevima.

(E)promena – Omogućava ponovno kucanje reda pod željenim brojem.

(R)zamena – Zamenjuje reč ili grupu reči s nekom drugom reči u redu pod navedenim brojem.

(I)umetanje – Umeće novi tekst iza navedenog reda.

(C)nastavak – Omogućava nastavak kucanja poruke.

(L)prikaz – Prikazuje celu poruku.

(S)snimanje – Snima poruku. Posle ove opcije izlazi se iz editora i vraća se u glavni meni.

(Q)kraj – Odustaje se od slanja poruke.

Mnogi će pomisliti da je 60 redova malo za neku sadržajniju poruku. Ograničenje je napravljeno da se ne bi provodilo previše vremena u ipak nekomfornom editoru. Duže poruke mogu se poslati na jednostavniji način. Pre ulaska u editor program nudi mogućnost da se poruka prenese kao datoteka. Datoteka mora biti ASCII širine reda do 70 znakova dužine do čak 25 KB ili izraženo u redovima, oko 365 redova teksta.

Izborom opcije „B – brisanje poruka" može se obrisati poruka kojoj se zna broj uz uslov da je onaj koji je briše njen autor ili primalac.

Aleksandar RADOVANOVIĆ

Novo na BBS-u

„Tehnička knjiga" iz Beograda dobila je svoj kutak na BBS-u. Za korisnike to praktično znači da im je na raspolaganju stoji katalog sa naslovima knjiga ovog poznatog izdavača, mogućnost da se učlane u „Klub Tehničke knjige" ili da stupe u kontakt sa redakcijom. Sem besplatnog korišćenja pogodnosti koje nudi BBS, „Tehnička knjiga" nudi besplatno učlanjenje u svoj klub i svakom članu besplatne štampane kataloge svojih izdanja.

Uređuje Emin Smajić

Atari 800XL

Pre oko mesec dana postao sam vlasnik Atari 800XL. Moj problem je u ispravljaču. Prvih deset dana radio je besprekorno. Međutim, jednom prilikom, kada sam učitavao neki program počele su se pojavljivati crne pruge po širini ekrana. Nisam znao o čemu se radi, ali za svaki slučaj isključio sam kompjuter. Posle dva časa hteo sam da vidim u čemu je problem i ponovo uključio računar. Međutim on više nije radio. Kada sam sve povezao i hteo da ga uključim kontrolna lampica je za trenutak zasijala i odmah se ugasila. Pomislio sam da je problem u ispravljaču, pa sam kao proveru uzeo ispravljač od druga koji poseduje isti računar. Kada sam upotrebio pozajmljeni ispravljač kompjuter je normalno radio. Pošto sam vam objasnio u čemu je problem, molio bih vas da mi odgovorite na sledeća pitanja.

1 Da li je moj ispravljač u mogućnosti da se opravi, da li se radi o ozbiljnom kvaru i kome da se obratim radi opravke?

2 Da li je uzrok kvara njegova pregrejanost u toku rada?

3 Ako nije u mogućnosti da se opravi gde mogu da nabavim novi i koliko košta?

J. Jovanović
Stragari

Ispravljač je moguće opraviti ako nije zatopljen (kao što je to slučaj sa Commodore-om), a kvar se može utvrditi pomoću instrumenata. Moguće je da je otkazao transformator ili elektronika. U principu je moguće zameniti komponente ili prema tome koji su naponi potrebni konstruisati novi ispravljač od komponenti koje se mogu naći u našim radnjama (mnogi su to radili za C-64).

Pregrejanost ne bi trebalo da bude uzrok kvara, ali za vas usled čega je došlo do nje.

Ne verujemo da bi negde mogao da se nađe novi ispravljač pošto se tvoj računar već nekoliko godina ne proizvodi.

Sinclair QL

Molim vas da mi odgovorite gde bih mogao da nađem igre i palice za moj kompjuter „Sinclair QL" od 128 KB. Kompjuter sam dobio na poklon, ali pošto je u našoj zemlji bio kratko u prodaji ne mogu za njega nabaviti nikakve igre.

Darko Kandrač
III Bulevar 80/1
N. Beograd
tel. 222-1066

Darko palice za igranje za tvog QL-a teško ćeš naći kod nas, pa nebi bilo loše da razmisliš o prepravci neke uobičajene palice. QL-ovi portovi za palice su totalno nestandardni (govorilo se da „standardi postoje zato da ih Sinclair ne bi poštovao"), pa bi normalni konektor za palicu trebalo prepraviti, ili na konektor na QL-u nalemiti adapter za običnu palicu ako nisi vičan lemilici zamoli nekoga da ti pomogne. Raspored kontakata na konektoru trebalo bi da postoji u knjizi koja se dobija uz QL-a. Sa igricama je sličan problem, ali tu ti mogu pomoći samo naši čitaoci koji poseduju QL-a (mada ih nema mnogo). U svakom slučaju, objavili smo tvoju adresu pa neka ti se jave.

MIDI interfejs

Uskoro ću kupiti računar Amiga 500, a neke stvari mi nisu jasne pa vas molim da mi odgovorite na sledeća pitanja.

1 Zašto služi MIDI interfejs, kako se koristi digitalizator zvuka, da li je digitalizovani zvuk isti kao zvuk sa kasete ili kompakt diska, i da li se on može snimati na disketu, a kasnije startovati i slušati?

2 Da li se rad sa Amiginom disk jedinicom razlikuje od rada (mislim na naredbe) sa Commodorom 64 i disk jedinicom 1541?

3 Čuo sam da se pojavila Amiga 500+, pa vas zato molim da mi preporučite neki od sledećih računara: Amiga 500 verzija 1.2, Amiga 500 verzija 1.3, Amiga 500+.

4 Ako koristim SCART TV – AMIGA kabl, da li mi je potreban modulator?

5 Da li je Epson LX-400 dobar za Amigu 500.

Milan Matorčević
Pančevo

MIDI interfejs je deo elektronike računara (ili je u obliku hardverskog dodatka, ako ga računar nema ugra

deoog) koji omogućava kontrolisanje električnih muzičkih instrumenata koji na sebi takođe imaju MIDI interfejs (što je uglavnom bila odlika sintisajzera ali u novije vreme sve je više električnih instrumenata sa MIDI interfejsom). Naravno pored MIDI interfejsa potreban je i softver za kontrolu MIDI-ja. Do skora je bilo malo dobrih programa, ali sada postoje vrlo kvalitetni programi kao što je PRO 24 i slični.

Mogućnosti ovako povezanih uređaja su velike i njihovo detaljno objašnjenje zahtevalo bi poseban tekst (o tome smo uostalom svojevremeno pisali). Ipak jedan primer: kada neku melodiju odsviraš na instrumentu, program u kompjuteru to može da prihvati i napravi note, celu partituru.

Kvalitet digitalizovanog zvuka zavisi od kvaliteta digitalizatora, od dužine digitalizovane sekvence i količine utrošene memorije. Ukratko kratak sempl digitalizovan dobrim digitalizatorom za koji je potrošeno dosta memorije zvuči kao pravi!

Rad sa Amiginom diskom razlikuje se u nekoliko bitnih stvari (to je duga priča), mada nije ništa komplikovaniji.

Amiga V1.2 se već duže vreme ne proizvodi, tako da imaš dilemu manje. A s obzirom da je Amiga 500+ još neispitana (što se tiče softverske kompatibilnosti) u ovom trenutku možemo da ti preporučimo Amigu v1.3.

Ukoliko si sa SCART kablom povezao Amigu i TV sa SCART konektorom (na kome je RGB signal ulazni), modulator ti nije potreban. Ali ti možda ustreba ako poželiš nešto da snimiš na video (pošto oni uglavnom nemaju SCART ti imaju SCART konektor ali je signal koji koristi video kompozitni).

Epson LX400 je dobar i jeftin 9-pinski štampač.

Spectrum emulator

Prvi put vam se javljam, mada vaš list čitam još od prošle godine od kada sam kupio C64. U prošlom broju sam pročitao da programe sa PC-ja moguće koristiti na Atariju pa me interesuje.

Da li postoji program za Commodore 64 koji bi omogućio učitavanje programa (igara) sa ZX-Spectruma na C-64? Ako postoji, kako se taj program zove i gde može da se nabavi. Da li bi kasete za ZX Spectrum onda mogao da učitavam na Commodore-ovom kasetofonu.

Zoran Miletin
Sanad

Zorane program za emulaciju postoji i, naravno zove se Spectrum emulator. Potraži ga u malim oglasima. Spectrum-ove programe moći ćeš da učitavaš sa Commodore-ovim kasetofonom bez nekih većih problema. Međutim, programi pisani u mašinskom jeziku (a to su skoro sve igre) neće raditi.

DEŽURNI TELEFON
Sredom od 11 do 15 časova, kroz telefone 011/320 552 (direktan) i 011/324 191, lokal 380 dežuraju naši stalni saradnici. Odgovor na vaša pitanja dobićete odmah, ili ćete ga naći na ovim stranama u nekom od narednih brojeva

Proširenje

Imam Amigu 500 i to u osnovnoj konfiguraciji (sa 512 KB i jednim drajvom). Pošto imam nameru da dokupim dodatni drajv i proširenje, zanima me na koliko je moguće proširiti Amigu 500 sa postojećim proširenjima?

Miloš Arsić
Niš

Amigu možeš proširiti interno i eksterno. Do sada se na tržištu moglo naći interno proširenje sa maksimalno 2 MB, ali sada su se pojavila i interna proširenja sa 4 MB. Eksterna proširenja (priključuju se na port sa leve strane) su u mogućnosti da snabdeju tvoju amigu sa maksimalnih 8 MB. Ta proširenja su bila izuzetno velika (kao na primer GOLEM 3300) zbog velikog broja čipova (nešto starije tehnologije) međutim sada je to izmenjeno na bolje. Naime, firma SUPRA izbacila je eksterno proširenje čija širina ne prelazi širinu kutije šibica i ne odudara od Amigine „linije". A puni se novim manjim čipovima i u osnovnoj konfiguraciji ima na sebi 2 MB a proširivo je do 8 MB i, što je najbitnije, ima ga na evropskom tržištu (može se naći i preko naših oglasa).

Atari mi pišti

Imam Atari 1040 STFM i pojavio mi se veći problem. Naime, pre nekoliko meseci kompjuter je počeo da pišti, odnosno nešto slično i nakon resetovanja. Program koji bi se pritom učitavao bi se pojavio ali ne bi radio ni džojstik, ni miš niti ni jedno dugme na tastaturi. Ako isključim kompjuter i uključim ga ponovo on bi i dalje svirao. Međutim, ako ga isključim i sačekam desetak minuta, pa ga onda uključim, sve bi bilo u redu. Tako mi se ponovilo više puta i svaki put je brzo prestajalo. Međutim, odjednom je to trajalo ceo dan i svaki sledeći put sve duže. U periodu dok nije svirao probao sam neki virus kiler (ne znam tačno koji) misleći da nije možda virus u pitanju. Međutim, od tada mi se ne može učitati ni jedan program, a kada se pojavi zeleno polje nema polja s kojim mogu pozvati program. Šta da radim?

Željko Kojić

Željko da li si siguran da si isključio AUTOFIRE na svom džojstiku, tj. da li si proverio da li ti je neki od tastera na tastaturi pritisnut ili blokiran. Ukoliko ništa od navedenog nije u pitanju može biti da li je u kvaru takozvani „kiboed processor" ali za preciznu dijagnozu moraćeš konsultovati servisera.

PITANJA, PREDLOGE, UTISKE, KRITIKE... ŠALJITE NA ADRESU:
SVET KOMPJUTERA
I/O PORT
Makedonska 31
11000 Beograd

Modem i Amiga

Pre nekoliko meseci postao sam vlasnik računara Amiga 500. Ubrzo posle toga nabavio sam i modem. Sada bih hteo da stupim u vezu sa vašim BBS-om.

– Da li mi je za to potreban neki program?

– Kad povežem računar, okrenem vaš broj telefona, i čujem da on zvoni šta treba da uradim?

Ivan Novaković
Pančevo

Da bi ostvario vezu sa ušim BBS-om pomoću tvog modema potreban ti je odgovarajući komunikacioni softver. Mi ti preporučujemo da u tu svrhu koristiš program JRCOMM.

Princip uspostavljanja veze zavisi od tipa modema, ako se modem priključuje direktno na liniju (svi noviji modeli) onda sve pozivanja vršiš pomoću programa koji smo ti preporučili, a ako je modem starijeg tipa (takozvani „Acoustic Coupler" kod kojeg se telefonska slušalica stavlja u posebno ležište na samom modemu) onda pozoveš broj BBS-a i kad zazvoni staviš slušalicu na modem i programu kažeš da čeka CARRIER signal (o tome je pisano u našem umetku o modemima) i kada ga prepozna kompjuter će da stupi u vezu a ostalo sve kako sleduje.

Drajv na atariju

Imam Atari 1040 STFM i kupio sam dodatni drajv, i tu počinju problemi. Kada sam priključio drajv i ispravljač i sve to na Atari, uključio sam računar i kada sam ubacio disketu, bio sam grdno razočaran. Drajv je počeo da štuca i nije hteo da učita ništa sa diskete, čak sam se uplašio da je ne somelje. Ispravljač sam proverio instrumentom i on radi. Doduše daje samo 100mA, pa me interesuje da li zbog toga drajv „štuca"?

Momčilo Kostić
Novi Sad

Vrlo je verovatno da je upravo to uzrok svih tvojih problema. Za početak pokušaj da pozajmiš ispravljač sa nekog primerka Atarija – mada smo sigurni da će bez problema raditi ipak proveri. Ako odgovor bude potvrdan (radi) ne preostaje ti ništa drugo nego da kupiš drugi ispravljač ili da pokušaš da opraviš postojeći. A možda nekom drugom drajvu bude dosta 100 mA.

Adresa PCW-a

Imam PC-ja i želeo bi da se pretplatim na neki engleski časopis, na primer Personal Computer World, pa bih vas zamolio da objavite njihovu adresu.

Aleksandar Tanasijević
Zemun

Aleksandre, iako ima časopisa posvećenih isključivo PC-jima, za razliku od PCW-a koji pokriva nešto širu tematiku objavljujemo adresu kao što si tražio. Prethodno proveri u banci da li su u mogućnosti da tvoj novac (devize) proslede u britansku banku.

Personal Computer World,
Subscription
VNU House
32-34 Broadvick Street,
London W1A 2HG

ŠTA DALJE?

Uređuje Goran KRSMANOVIĆ

Uvodnik u prošlom broju trebalo je da vas da uozbilji, da ne izmišljate tako šašave i „originalne" pseudonime. Jedan od vas koji je poruku shvatio na definitivno pogrešan način potpisao je svoje pismo kao Babino Šugavo. Uz put nam je još rekao kako je otkrio zaveru koju mu je mesecima sprovodio brat na odnoseći njegova pisma na poštu (igrao je „košarku").

Dragi Babino Šugavo je inače poslao i odgovor Semri za **GIANA SISTERS * C-64 *** POKE 2447 (0-99) broj života SYS 2061 Harisu Imamoviću za **SINBAD *** Šifre za više nivoa su COSMO i STORM. To je sve od njega za ovaj put. Sa nestrpljenjem očekujemo sledeće pismo.

Nikola Stojanović, poznatiji kao **Iceman** sa **Dedinja** piše da mu se posle meseci neizvesnosti ukazao novi broj SK-a, za koji je halapljivi prodavačić dao sav novac namenjen užini. Pre tога Iceman odgovara **Ljubiši iz Leskovca** za **LOGICAL * A *** Ako na „doboš" namestiš četiri kuglice iste boje one će eksplodirati a doboš će postati tamnije boje. Cilj igre je da se svaki od doboša na ekranu (njihov broj, kompli kovanost i raspored zavise od nivoa) tamno oboji. Tada dolazi do lančane eksplozije i prelaziš na sledeći nivo. Za pomoć slede šifre nivoa: 3 QUADRI QUADRA 4 STONE ROAD 5 NICE COLORS 6 MORE COLORS 7 REAL FUN 8 PINK AND PINK, 9 GREEN PATH 10 BAD DIRECTION 11 DONT PANIC 12 COLORMANIA 13 REFRESHMENT 14 FULL MOON. Doboš se okreće tako što mišem klikneš na njega, a rotacija iznosi 90 stepeni. Ljubiši savet i za **F-15 STRIKE EAGLE II *** Da bi najlakše završio misiju izaberi u meniju za spremnost pilota opciju Training. Tako će sve dok ne preuzmeš komande u svoje ruke kopilot igrati sam. Podesiće kurs visinu brzinu. Kada pomeraš džojstik preuzimaš kontrolu sam s tim da ti neprijateljske rakete neće ništećivati gorivo. Naoružanje i stanje svih na možeš da obnoviješ pritiskom na ALT+R.

Zoran Baljak iz **Rijeke** odgovara **Vlaji** za **COLORADO * A *** Šifre su iz originalnog uputstva i kompjuter svaki put traži drugu. Grumen srebra nalaziš na raznim lokacijama (na primer u pećini na prvoj obali). Što se tiče srebrnog metka nadi sledeće na prvoj obali idi desno i popni se na stenu i nastavi desno do kraja (ne po stepenicama). Ubij Indijanca koji će ti ostaviti lulu. Vrati se par ekrana nazad do stepenica popni se i idi desno do kraja. Indijancu koji sedi daj lulu i dobićeš metak. Da li je moguće ubiti zečeve i kako? **PANZA KICK BOXING *** Ukoliko izgubiš svu energiju meč prekini sa 'ESC' i rezultat se neće upisati. Io jest, neće negativno uticati na tvoju formu.

Marcoselly i Aždaja se zahvaljuju za izvinjenje objavljeno u prošlom broju. Da vas podsetimo, radilo se o pitanju koje je postavio **Ivan Antić** za **ROBOCOP II * A *** koje je glasilo „Kada pređeš prvi nivo kako pokupiti sve crvene žetone?" Posle „inteligentne" obrade odgovore M & A, on je glasio



„Da bi vratio pamćenje možeš da pokupiš crvene žetone sa četiri štampane ploče". Sada je ponovo stigao kompletan odgovor koji opravdava skraćivanje (kako bi više vaših priloga bilo objavljeno) ali ga sada ipak kompletno objavljujemo. Prva ploča DOLE DOLE DESNO DOLE, LEVO (u nastavku samo prva dva slova) DO DE DE DO LE LE, DO DO DE, DE DE DE GO DE, GO DE DE, DE, DO DO DE, DE GO GO LE, GO, LE LE LE GO GO DE GO DE DE DO DE GO GO LE LE LE LE, LE LE LE LE Druga ploča DO DO DE DO, DE DO DO LE LE DO DO DE, DE DE GO GO DE DO DE DE DE DO DE, DE DE GO LE LE GO LE LE LE DO GO GO LE, GO LE, LE GO DE DE DE DO DE DO DE DE GO GO DE DO DO DO DO DE Treća ploča DE DE DE DO DO LE LE LE DO DO DO DO DO DE, GO GO DE GO DE DO DO DO DE DE DE DE DE DE, GO DE GO LE LE GO DE GO DE GO GO LE LE, GO LE DO DO DO LE GO GO LE LE DO DO DE DO DO Četvrta ploča DE DO LE, DO DO DO DE DO LE DO DO DE GO DE DE DE GO DE, DO DO DE DE, DE, DE, DO LE LE GO LE, GO LE, GO DE DE, DE DO DE DE GO GO GO LE, GO LE, LE DO DO LE, LE LE DO LE, LE GO, DE, GO GO DE Odgovor **Alexu** za **BATTLETECH * A *** Ako ne najbrži onda najkraći način za bogaćenje je da nađeš sledeće: kada završiš prvu misiju malo odspavaj u delu baze sa spavaonicom. Kada ustaneš videćeš da broj kredita polako raste. Sada idi u komunikacioni centar i sve kredite uloži u firmu Nas Dw. Izađi napolje prošetaj, vrati se unutra i ponovi postupak sve dok ne sakupiš oko 200 kredita. Ostavi kompjuter upaljen i pročitaj neku kraću knjigu („Rat i mir", na primer). Kad se vratiš igri videćeš da imaš dovoljan kredita za pristojnu kupovinu. Savet za **NAVY SEALS *** U Hi-Score listu upiši BRBE i dobićeš bezbroj kredita.

Dejan Krsmanović više ne radi sam. Udružio se sa **Vukom Tublicem** i sada su **Dejan & Wolf company**. Odgovor **Andriji Spaleviću** za **GHOSTS N'GOBLINS * C-64 *** Postoji dosta načina za besmrtnost pa pokušaj sa nekim od sledećih (jedan mora da upali). Resetuj igru sa 'RUN/STOP' + 'RESTORE' i upiši jedan od sledećih pokova. 1 POKE 12767 255, SYS 2128, 2 POKE 4079 170 POKE 4170, 10 SYS 2128 3 FOR A=2357 TO 2360 POKE A 234 NEXT POKE 34042 255 POKE 2240 0 POKE 7056 12 SYS 2128 4 POKE 2175 (0-255) za živote POKE 2214 (1-5) za oružje 5 POKE 4242, 42 SYS 2128. Odgovor **Saši Ristiću** za **SUPREMACY *** Kada kupiš brod (pretpostavljamo da znaš kako se to radi) u glavnom meniju odaberi prvu opciju u drugom redu (skladište). Zatim odaberi brod. U levom uglu nalaze se dve opcije: odaberi onu sa benzinskom pumpom. Pomoću gornje strelice puniš brod gorivom. Pored ove dve opcije nalaze se još tri jedna izmed druge. Na prvoj klikni dva puta, tako Core Mining Stationu i Mortiuclar Stationu obezbeđuješ posadu. Nakon toga u glavnom meniju odaberi opciju sa planetom. U desnom uglu u redu nalaze se garažna mesta. U levom uglu je spisak brodova koji su ti na raspolaganju. Stavi kursor na brod i klikni. Ispod broda su crveni i zeleni pravougaonik. Njima Core Mining i Mortiuclar Station puštaš u pogon. Što se tiče novca, to radiš na sledeći način. Odaberi u meniju prvu opciju u prvom redu. Videćeš u desnom uglu dve nove opcije. Ispod opcije sa imenom Rename se nalazi opcija sa strelicom koja vodi od jedne planete do druge. Tom opcijom prebacuješ kredite na glavnu planetu a kako ćeš ih potrošiti zavisi od strategije.

Veselin Radivojac odgovara **Nebojši Tomčiću** za **SLIGHTLY MAGIC *** Kada startuješ igru kreni na sliku desno i pokupi vedro sa vodom (Backet of water). Dođi do ažde je sa slovom „H" na gradine i aktiviraj Bucket Of Water. Pojaviće se poruka na engleskom koja otprilike znači da je put slobodan. Kreni na sliku levo, pokupi vedro sa vodom i aktiviraj ga na aždaji sa slovom „F". Tu ćeš naći još jedno vedro sa vodom koje ćeš aktivirati na aždaji sa slovom „S". Šta radiš kada se čovečuljak Slightly pretvori u ribu i upadne u vodu?

Mišo Mitrović iz **Brčkog** odgovara **Mc Neni** za **NARCO POLICE * A *** Teleport set se koristi ukucavanjem slova „T". Posle toga ukucaj se jedna od tri grupe kojom želiš da upravljaš. Rakete M3 služe za probijanje vrata. M2 se koristi za uništavanje bunkera, a M1 za tenkove. **GREMLINS II *** Kako završiti četvrtu fazu (nivo)? U prva tri nivoa potrebno je pokupiti krugić sa slovom „G" i doći do lifta za izlaz iz nivoa, u četvrtom nivou nije bilo tog kružića.

Iako ova šifra već više od dve godine **Mr. Big 0** se javlja prvi put. Odgovor **Duši** za **TIME MACHINE *** Teleport se nalazi u sobi broj jedan. Do nje

ga ćeš teško sići kroz močvaru. Iz tog razloga koristi Pterodaktila (ukradi mu jaja u drugoj sobi). Možeš se kretati samo po nivoima koje si prešao pritiskom na tastere 1–5. **PROJECT STEALTH FIGHTER** ✱ Koje su komande sa tastature i kako se snima pozicija? **BACK TO THE FUTURE III** ✱ Kako na četvrtom nivou preći električne linije koje se pomeraju na lokomotivi voza?

Igor Fasnov odgovara Marku Banjcu za **OBLITERATOR** ✱ **A** ✱ Cilj igre je aktivirati detonatore i pobeći kapsulom za spasavanje. Rešenje igre i mapu možeš naći u „Mom miksu" iz decembra 1988. **FREDDY THE HARDEST** ✱ **CPC** ✱ Posle pojave Fredijeve slike resetuj kompjuter i otkucaj 10 OPENOUT „D" MEMORY &1919 20 LOAD": POKE &ABEA &B7 CALL &191A i imaćeš beskrajne živote. **FREDDY THE HARDEST II** ✱ Šta je cilj? **TERRAMEX** ✱ Kako uzeti kazan kada se izađe iz transformatora? Molba za Vladu iz Rume da malo preciznije objasni POKE za **ABCANOID** ✱ **CPC** ✱ Kada treba pritisnuti D E P T a kada Q,W E? **DIZZY III** ✱ Kako ući u podzemlje posle drugog krsta? Kako preći vodu kad se uzme šiti?

Fireboll odgovara Damiru Staniću za **FUTURE WARS** ✱ **A** ✱ Pretraži sobu i kupatilo i uzmi čašu, zastavicu i ključ. Čašu napuni vodom i stavi na gornji desni ugao (ivicu) vrata. Otključaj vrata desno i pokaži da ih otvaraš. Čovek će otvoriti vrata iznad kojih je čaša i ona će mu pasti na glavu. Uđi u sobu i za sobom zatvori vrata. Naći ćeš razne dokumenta i plesnu mašinu. Zapamti šifru sa nje jer će ti kasnije trebati. Zastavicu (koju si pokupio) stavi u rupu na zidnoj mapi i otvoriće se tajni prolaz. **THUNDER HAWK** ✱ Koje su komande? **F-19 INTERCEPTOR** ✱ U kom trenutku treba upotrebiti ECM sistem kada neprijateljski brod počinje torpedo?

Za ovaj broj Šaka Bede je ekskluzivno otkrio svoje pravo ime – Srđan Bankov i posalo par saveta. **BARBARIAN II** ✱ **C-64** ✱ Pritiskom na Commodorov znak uništiš sva čudovišta. **SUPER GUNRUNNER** ✱ Pritiskom na <SPACE> uništiš sve na ekranu. **SHINOBI** ✱ pritiskom na <SPACE> u igri dobijaš čičicu koji baca bumerang.

Aco Terminator i Predator odgovaraju Vladi za **ALL DOGS GO TO HEAVEN** ✱ **A** ✱ Cilj igre je da pobegneš iz raja i sudeš „Boss-u" (psu koji te je poslao u raj) i da ga uhvatiš. Za Šaku Bedu ne baš prijatan odgovor u vezi **WRATH OF THE DEMON** ✱ **C-64** ✱ Imaš razbojenu verziju što znači da nema pomoći. Isto važi i za Daću koji ima problema sa **TEST DRIVE II. KILLING GAME SHOW** ✱ **A** ✱ Kada pogneš pritisni F2 ili 2 i dobićeš umanjenu mapu nivoa koji si igrao. **NEW ZELAND STORY** ✱ U Top-Score se upiši sa istim imenom koje bro preplaviran (različite verzije) i bićeš prebačen na neki viši nivo. **GIANA SISTERS REMIX** ✱ **C-64** ✱ Nivoe preskačeš tasterima RETURN CRSR gore-dole, CRSR levo-desno). **A** "Z **BOMBUZAL** ✱ **A** ✱ Šifre su 1 NELI 9 BOSS 16 RATT 24 LISA, 32 DAVE 64 RING 88 SONG 176 SPOT 216 NOSE 240 SING 275 CHIP 380 **LAND THUNDERBLADE** ✱ Kada ti na ekranu bude pisalo „Press Fire to Start" upiši CRASH Sa HELP" prelaziš nivo.

Nepotpisani čitalac iz Beograda ima problem u vezi crtanog bloka za igru **DEFENDER OF THE CROWN** ✱ **C-64** ✱ Kladio se sa drugom da će u igri osvojiti sve teritorije i zarobljenike, ne zna kako to da postigne. Molio je da pismo objavimo što smo mi sa zadovoljstvom i uradili, ali po ovom putem upozoravamo da i njegov drug možda čita SK.

Nick iz Valjeva daje caka za **TURRICAN II** ✱ **A** ✱ Na prvom nivou idi levo, popni se na stenu, ubij „mjesec" i odatle skoči i u letu pucaj u levi ugao ekrana. Pojaviće se neka kocka u vazduhu. Pucanjem u nju dobiješ sve vrste oružja koje bi u toku igre dobijao postepeno.





Džojstik dole + pucanje + <SPACE> pretvara te u kuglu koje uništava sve što joj se nađe na putu. Pucanje + dole + <SPACE> uništava sve na ekranu. U uvodnoj špici igre pritisni <SPACE> i tasterima od 1–8 biraš muziku. **VENUS** ✱ Kodovi za nivoe su: 4 FSYLLIDS 7 LYCAENID CADAVER ✱ Može li se ući u rupu u steni? Čemu služi pljuk? Inače Nick je sa svojom RAP grupom Deltatronic gostovao na TVNS. Ovo normalno ne bismo spominjali da muzika za spot nije rađena na Amigi (pratnja). Ako ste pažljivo slušali mogli ste zapaziti i poznate taktove iz **BARBARIAN II** (Nick je inače bio onaj sa kapuljačom).

Lubiša iz Leskovca i navei za **METAL MASTERS** ✱ **A** ✱ Odaberi opciju za dve igrača. Pošto si ti jedini koji igraš odredi 5–8 robota za igre za dve. Zarađićeš oko 250 – 300 000. Sa ovim novcem ćeš moći da pokupuješ sve dodatke i poboljšanja. Sledi pitanje za **PREHISTORIC TALE** ✱ Šta je cilj i kako se igra? **WARZONE** ✱ Kako je moguće završiti?

Master iz Sremske Mitrovice odgovara Andriji Spaleviću za **RAID OVER MOSCOW** ✱ **C-64** ✱ Kada avion krene okreni ga za 180° i gurni palicu napred (dobićeš ubrzanje). Drži dugme za pucanje i polako ćeš se odvojiti od zemlje. Pritisni F7 i otvoriće ti se vrata kroz koja treba da izletiš. **INFILTRATOR** ✱ Kako se stiže do neprijateljske baze u prvoj misiji?

Flat & Dasty odgovaraju Amaru Šabeti za **ANDY CAPP** ✱ **C-64** ✱ Izađi kroz glavni ulaz kiš levo pređi ulicu i uđi u policijsku stanicu. Idi levo dok ne dobiješ poruku „Give this key to Chalkie". Izađi iz policijske stanice i idi desno preko ulice do prolaza sa desnog trotoara. Dođi do prodavnice na čijem izlogu su nalepljeni plakati. Uđi i razgovaraj „Lend me some money". Kao razlog stavi „For Flos house keeping". Od tih para kupi „Dayly Mirror". Sad idi do policijske stanice (ne ulazi u nju) i čekaj ženu. Kad naiđe lepeti poljubac dođi do nje i stavi na „Use ili „Drop" kiš u kuću pored (uzmi ključ) i uđi u baštu. Šetaj se dok ne dobiješ ruzu koju ćeš dati devojci. **JACK THE NIPPER 2** ✱ Na početku idi levo sve dublje i prođi mrak. U rupi na stepenica ma će biti konzerva za Tarzana. Na jednom drvetu je med za pčele a kod bazena se nalazi konzerva za krokodile u velikoj reci. Dopuna odgovore koji je Master dao Andriji Spaleviću za **RAID OVER MOSCOW** ✱ Kada budeš izleteo iz stanice videćeš se kao tačkica. Kreni ka nekom mestu u SSSR gde su tanseri za projektili. Čim budeš sigao videćeš uvećanu sliku. Pazi se rakete koje te prate i imaj na umu da ne leteš ispod 20 metara visine. Uništavaj sve na putu i naići ćeš na helikopter. Spusti se na 15 metara i idi levo–desno pucajući. Sledeće što treba da uništiš su lansirne rampe. Kada pređeš sve nivoe i uđeš u Kremlj gađaćeš diskom leteću buraď ali tako da disk koji se odbio uhvatiš. Zatim opet gađaš Kremlj i leteću buraď koja će sada ako ih na vreme ne uništiš eksplodirati.

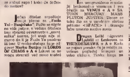
Bobi Stevanovski iz Prilepa odgovara Rodnijanu Živadinoviću za **CREATURES** ✱ **C-64** ✱ Na nivou 3.2 treba da ubiješ veliku glavu i malog duha u gornjem desnom uglu. Da bi ovo uradio moraš prethodno da kupiš oružje (u prvoj liniji) i staneš na najvišu platformu u levom delu ekrana. Don Saleiu odgovor za **CASTLE MASTER** ✱ Ključ za Stabler se nalazi u kućici sa druge strane zamka Wizard's Hut. Popni se na sto i videćeš ključ na vrhu predmeta sa zvezdom. U Stable su puzi ispod konja i naći ćeš ključ za Highlodge. Ključ za zmajevo blago je ispod kamena blizu startne pozicije. **SPACE ROGUE** ✱ Kako uzeti Plasionic Shield u sobi nasprem Froskove u sistemu ZED N27? **DEFENDER OF THE CROWN** ✱ Kako se biraju protivnici na turniru? **PROJECT FIRESTART** ✱ Šta treba uraditi kada mamok iz hibernacione sobe isključi struju? Šatl ne može da poleti. Da li je to zbog nedostatka struje i kako je uključiti? **BATMAN II** ✱ Zašto se igra blokira kada na Džek-porta dobijem tri ista zanke?

Bananaman odgovara Dejanu Stojanoviću za BATTLE FOR BRITAIN * A * Ime pod kojim treba formatirati disketu ti kaže program (opr Crew, Campaigne...) Međutim, kod nas kruži razbijena verzija koja ne dozvoljava ovu mogućnost jer program „ne prima" diskete ELF * Za pomoć u toku igre otkucaj CHOROPCO DAYS OF THUNDER * Pauziraj igru i otkucaj COMEPLYWITHME SHADOW DANCER * Pauziraj igru, ukucaj GIVE ME INFINITIES i pritisni RETURN U odgovoru iz prošlog broja za LAST NINJA II * C-64 * treba u drugoj rečenici zameniti reči Holding i Using (I Bananaman je živ čovek a živ čovek ponekad pogreši) Dopuna odgovora za TV SPORTS BASKETBALL * Savet važi samo ako većinu utakmica ne igraš ti, već kompjuter umesto tebe tako što pokazuje rezultate OUTZONE * Šifre su 2 CHARLEY 3 BREWSTER 4 RV W RAMA, 5 THE ABYSS 6 J CAMERON 7 L BRITISH, 8 SOUTHSIDE 9 HUELSBECK, 10 B FIEDEL, 11 BITMAP BRO 12 M BIEHN 13 FACTORS 14 J HIPPEL 15 R MATTHEWS 16 TEXAS 17 J BURNS 18 SILVESTRI 19 T HOLLAND 20 CAULDRON2 21 MOORCOCK 22 Z 23 DRACULA, 24 POLEDOURIS 25 STARDUS 26 SOON 27 HORROR 28 TALES BATTLE ISLE * Kodovi za dva igrača. 0 FIRST 1 GHOST 2 GAMMA 3 MARSS 4 EAGLE, 5 METAN 6 FOTON 7 POLAR 8 TIGER, 9 SNAKE 10 ZENIT 11 DONNN 12 VESTA, 13 OXXID 14 DEMON 15. GIANT Kodovi za jednog igrača 16 CONRA 17 PHASE 18 EXOTY 19 MOUNT 20 FIGHT 21 RUSTY 22 FIFTH 23 VESUV 24 MAGIC(Vasa) 25 SPACE 26 VALEY, 27 TESTY 28. TERRA 29 SLAVE 30 NEVER 31 RIVER. Ekstra kodovi 32 EUROF 33 STORM. ATOMINO * Šifre su. 10 IDYLL 20 TAURUS 30 NEPTUNE, 40 PHOTON 50 PLANKTON 60 INFERNAL 70 FOSSIL 80 POISON 90 SOUP 100 SULPHATE. INTERCHANGE * Šifre za nivoe su 6, GLEN 11 KRST 16. AIDA 21 SEAN 26 STOO 31 SLOP 36 GORE 41 KILL 46 SHOT THE LAST NINJA III * Kako se prelazi nivo u kom treba baciti čep da bi se zaustavio vir?

Chawa nam šalje par saveta. SWIV * A * Pauziraj igru i otkucaj NCC-1701 (ENTER na kraju) Ako bljesne ekran imaćeš bezbroj života. XENON II * Pauziraj igru i otkucaj RUSSIAN AIR MEGALOMANIA * Šifre su 2 BNYABDUNBHV 3 COVCPMJVEBL 4 WKCCHIEUKNL 5 GATAVKKRONT 6 WWKDXGPXDBZ, 7 KUUCTOPLGHV 8 PEHAJBPKZAQ 9 GYJDJHIPNFHN

Izvesni M.C Platoon šalje savet za CHUCK ROCK * Dok svira orkestar otkucaj MORTIMER i zatim funkcijske tastere TURN FAME sa brojevima ćeš se pomerati po pokrajinama, ESTRANO aktivira letenje MAGIC POCKETS * Kako preskočiti zid kod televizora? ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS * Kako proći drugu „kraljicu"? ZOMBI * Šta da radim sa Yanickom kada drugi put zablokiram vrata kamionom? IT'S CAME FROM THE DESERT * Gde se nalazi rupa i kako da dođem do matice?

Jedan čitalac započinje svoje pismo sa „Fazla Yu – Banjaluka" Pošto se nigde ne vidi potpis, a većina čitalaca ima stvarno neverovatna „umetnička" imena, još uvek nije mi jasno da li je Fazla Yu pozdrav ili ime. U svakom slučaju tu je odgovor Marku Bunjcu za LORDS OF CHAOS * A * Likovi se ne mogu stvarati već samo možeš



birati postojeće. Ljubiši iz Leskovca odgovor za WINGS OF FURY * Status nije moguće snimati, a i nije potreban jer možeš početi sa bilo kog nivoa, to jest možeš birati čuvene FLIMBO'S QUEST * Kodovi za prelaženje nivoa su. 2 SEI 3 LOHMI 4 STIRQ 5 CLIRTS 6 HMIDEC, 7 YPOCLC 8 HOPETI VERA KRUZ * C-64 * Kako se igra i šta je cilj?

Cobra odgovara nepotpisanom iz Valjeva za PARALLAX * C-64 * Otkucaj sledeće POKE 03027 98 POKE 8708 99 POKE 4703 56 SYS 319 pa resetuj računar. Pokreni igru sa SYS 319 i imaćeš neograničen broj života i municije. Na Beta nivo prelaziš kada pokupiš odgovarajući broj bodova

Izvesni M.A.J. odgovara Damiru Staniću iz Zagreba za FUTURE WARS * A * Na samom početku na skeli uzmi kofu i napuni je vodom. Upotrebi je kod šefovih vrata. Uzmi zastavicu iz WC-a i ključ ispod donjeg desnog ugla tepiha i uđi u desnu sobu. Marku Bunjcu za POOL OF RADIANCE * Ubijanje likova nije moguće pošto je to bila prva igra iz serije AD&A.

Mario Bros ima nekoliko pitanja. SWORD OF SODAN * A * U časopisu „Moj mikro" je pisalo da za prelazak devetog nivoa treba pojesti crva. Kako? DANGER FREAK * Kako se obesiti o merdevine na kraju prvog sektora? DAYS OF THUNDER * Kako se trkati posle kvalifikacija?

Ivan Romanic šalje šifre za neograničeno municije beskonačno vremena i sva oružja za VENUS * A * SATURN MERCURY MARS PLUTON JUPITER Unose se tako što se u uvodnom ekranu pritisne <SPACE> i otkucaju šifre umesto naziva sveta

Dragan Lolić odgovara Ljubiši iz Leskovca za THUNDERHAWK * A * Kada se pojavi poruka da je misija završena pogledaj kompas na vrhu ekrana. Tanka linija na njemu predstavlja pravac tvoje baze

Josip Lindemon daje savet za UNREAL * A * U glavnom meniju napiši OEDI LOGICUS za bezbroj života DEFENDERS OF THE EARTH * Gde treba ići da bi se stiglo do pauka zmaja i Minga? THE IMMORTAL * A * Šta je cilj?

Marko i Vlada iz Beograda pitaju za DEUTEROS * A * Šta treba uraditi da bi se u istraživačkom centru pojavili objekti i dodaci koji se mogu videti u demou (HeD Fuel, Blaser, Scoop Command i broj veći od 100 šatla)? Kako kolonizovati neki drugi zvezdani sistem?

Mladi Frankenštajn iz Lazarevca ima pitanja za ZAK MC KRAKEN * C-64 * Šta se radi u Londonu? Šta treba nacrtati u Egiptu? Koji su telefoni na početku? Šta se radi na marsu? Da li se može snimiti status?

Marki se javlja prvi put sa nizom pitanja. JACK THE NIPPER II * C-64 * Kako preći crnca na ulazu u dvorac? LAST NINJA II * Kako preći nivo Final Battle? NIGHT SHIFT * Šta treba uraditi da bi se pokrenula mašina? Kako se koristi alat na koji naiđeš? P.P. HAMMER * Posle izgubljena četiri života P.P. postaje duh koji neprekidno leti. Kako ga zaustaviti i početi igru iz početka?

Igore i Darko muči DIE HARD * C-64 * Šta treba uraditi na krovu kada se pojavi helikopter? Kada naš junak probije prozor kod kutije „Fire" nailazi na teroristu. Kako ga preći?

Slobodan iz Novog Sada pita za TITANIC BLINKY * A * Šta treba uraditi kada prođe voda? SPIKEY IN TRANSYLVANIA * Šta se radi kada se ubije poslednji neprijatelj? HOSTAGES * Šta treba uraditi posle spuštanja niz zgradu?

Branko iz Beograda je zamolio za pomoć u PRINCE OF PERSIA * PC * Kako preći drugi nivo tj. kako preskočiti provaliju posle otvaranja vrata? Kako se prelazi šesti nivo posle ubijanja sultanovog sluge? POPCORN * Čemu služi slovo „M"?

Nenad Mrkalj ima kasetni original igre WIZARD WARZ * C-64 * Kako se igra i šta je cilj?

Zoran Miletin pita za TOTAL ECLIPSE * C-64 * Kako se kupe predmeti?

Zlatko iz Rijeke pita za AZTEC CHALLENGE * C-64 * Kako se prelazi šesti nivo?

The Chacha Glisha pita za NO MERCY * C-64 * Šta treba raditi u bolesničkom kravetu pored telefona?

Radoljub Živadinović pita za DIP DIVER * C-64 * Čemu služi komora u donjem desnom uglu na prvom ekranu i šta je uopšte cilj igre?

Al Kohelčara iz Valjeva interesuje kako se u igri RUNAWAY * C-64 * izlazi iz sobe na početku igre?

Marko iz Beograda pita za ROBIN HOOD * A * Da li se može ulaziti u kuće?

Wile E. pita za POLICE QUEST I * Kako izvući Sweet Cheeks Marie iz zatvora?

Iko postavlja pitanje za DR WHO * C-64 * Kako se otvaraju pregrade po platformama i čemu služe predmeti koji se skupljaju tokom igre?

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Hvala

SVET KOMPJUTERA
(ŠTA DALJE?)
Makedonska 31
11000 Beograd

LHX ATTACH CHOPPER

Posle legendarnog TOMA HAWK-a, nove simulacije helikoptera su predstavljale samo kopije originalne ideje sa nekim novim poboljšanjima, najčešće u grafici. Ova simulacija helikoptera ne donosi ništa revolucionarno novo, ali su u njoj sakupljene sve dobre osobine simulacija koje su ranije izašle, ali nisu doživele neku veliku popularnost.

Pri startovanju simulacije odgledaćete dobro zamišljen i izveden intro i upisaćete svoje cenjeno ime. Na sledećem ekranu možete izabrati teritoriju na kojoj ćete ratovati. Na raspolaganju su (bivša) Istočna Nemačka, Libija i Vijetnam. Na ovom ekranu možete takođe izabrati i nivo težine koji je simpatično grafički prikazan na licu pilota. U sledećem meniju biraćete misiju u njenim osnovnim karakteristikama, a računar sam određuje konkretnu misiju. Misije ima različitih: spasilačkih, ofanzivnih, misije zaštite spasilačkog tima, prebega neprijateljskog oficira i mnogo čega drugog. Snabdevaćete jedinice, spasavati zarobljenike, uništavati oklopne jedinice, tankove za gorivo, presretati helikoptere i dr. Zatim birate helikopter (na raspolaganju su Apache, Black Hawk, LHX, Osprey, a njihove karakteristike možete naći u tabeli 2) i naoružavate ga (karakteristike naoružanja imate u tabeli 1). Posle toga videćete mapu sa lokacijom tačke poletanja, cilja i tačke sletanja i računar vas prebacuje u kokpit.

Odmah ćete primetiti veoma realno urađenu komandnu tablu. Pošto njen izgled imate na slici 1, u tekstu ćemo se zadržati samo na pojedinostima. HDD ima tri funkcije: navigatorski displej (na kome možete pročitati udaljenost od neke važne tačke i kurs koji helikopter treba zauzeti da bi leteo ka izabranoj tački), prikaz oštećenja (važna oštećenja računar prijavljuje na HUD-u) i uvećani snimak cilja sa osnovnim podacima. Na komandnoj tabli uočićete i jedan zanimljiv instrument na slici 1 obeležen brojem 10. Taj instrument prikazuje stanje protivraketnog ometanja i brojno stanje mamaca.

Još jedan zanimljiv instrument obeležen je brojem 16. To je indikator stanja oružja. Aktivno oružje je obeleženo svetlom bojom.

Na HUD-u imate duplirane digitalne indikatore nekih važnijih parametara radi lakšeg snalaženja u borbi. Nišan ima ulogu samo kod nenavođenih topova i raketnih zrna. Pri obrađivanju podataka o cilju računar radi u dve faze: zahvatanje cilja i lociranje cilja (samo kod navođenih raketa). Prikazivanje te dve faze imate na slici 3.

Poletanje je veoma jednostavno: povećate ugao zakrilaca (tasterom 4 ili 5), a kada dostignete željenu visinu tasterom 3 umirite helikopter i laganim naginjanjem unapred dobijete brzinu. Zatim zauzmite željeni kurs i upustite se u pustolovinu.

Za borbu postoji samo nekoliko pravila, ostalo sami kreirajte. Nikada se ne upuštajte u borbu sa većim grupama oklopnih vozila i tenkova. U borbi u vazduhu morate biti veoma brzi i nikada ne dozvolite neprijatelju da ima prednost da prvi povuče potez jer vam brzo nanosi mnogo štete. U vazduhu ćete se susretati sa većinom pokretnih helikoptera (Mi-8, Mi-24, Ka-34) i avionima koji su veoma opasni (Su-17). Posle borbe najverovatnije nećete više imati raketa pa zbog toga krenite ka sletištu (pri povratku obavezno imajte nišan cilja za top [illegible] i ne upuštajte se u neke veće borbe).

Sletanje je takođe veoma jednostavno (na 1. nivou): samo doletite iznad piste i smanjite ugao zakrilaca (taster 1). Posle sletanja dobićete podatke o uspešnosti misije, oštećenjima na helikopteru i napredak u vašoj pilotskoj karijeri. Pritiskom na taster ESC dobijate novi meni za podešavanje kontrole, pogleda, zvuka, vernosti simulacije itd.

Ovu simulaciju bi trebalo da nabave svi pravi ljubitelji letenja, a najžalosnije je to što postoji verzija samo za PC.

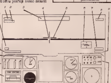
Bratislav PREDIĆ

Tabela 1

NAZIV	VRSTA NAORUŽANJA	NAMENA
[illegible] FFAR	Nenavođena raketna zrna.	Protiv svih vrsta ciljeva
HELLFIRE	Navođena raketa vazduh-zemlja.	Protiv ciljeva na zemlji.
SIDEWINDER	Navođena raketa vazduh-vazduh.	Protiv pokretnih ciljeva (velika razorna dejstva)
STINGER	Navođena raketa vazduh-vazduh.	Protiv slabih ciljeva (mala razorna moć).
[illegible]	[illegible] od neprijateljskih raketa	Protiv svih raketa

Tabela 2

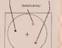
HELIKOPTER	NAMENA	NAORUŽANJE	KARAKTERISTIKA
APACHE	Ofanzivni helikopter	3 podvesne tačke + top.	Dobro naoružanje.
BLACK HAWK	Transportni i ofanzivni helikopter	2 podvesne tačke + top.	Naoružanje i [illegible]
LHX	Ofanzivni helikopter	2 podvesne tačke + top.	Brzina i [illegible] top.
OSPREY	Transportni helikopter sa slabim borbenim performansama.	1 podvesna tačka + top.	Motori u horizontalnom položaju u letu



Sl. 1.

Legende

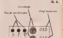
1 – Brzina
2 – VSI
3 – Kurs
4 – Položaj miša
5 – Nišan
6 – Locirani cilj
7 – Vreme
8 – Visina
9 – Zum
10 – Mamci i ometanje
11 – Radar
12 – Visina
13 – VSI
14 – HDD
15 – Veštački horizont
16 – Stanje naoružanja
17 – Stanje zakrilaca, goriva, ulja
18 – Brzina
19 – Trenutno aktivno naoružanje
20 – Sigurnost pogotka



Sl. 2.



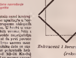
Sl. 4.



Sl. 5.



Zahvaćeni cilj



Zahvaćeni i locirani cilj (raketom)

Sl. 3.

Komande sa tastature

1–6 – položaj zakrilaca (3 – lebdenje)
A – menja namenu HDD-a
C, F – mamci
G – stajni trap
R, J – IR i radarsko ometanje
T – ubrzano vreme
V – promena položaja motora (samo kod Ospreya)
W – menjanje cilja na navigacionom displeju
X – ostavljanje tereta
Z – uzimanje tereta
kurzori – okretanje glave pilota
[ ] – menjanje aktivnog oružja
SPACE – pucanje
ENTER – lociranje cilja
ESC – meni
Fx – pogledi

LORDS OF THE RISING SUN

Sve igre koje je napravio pokojni „Cinemaware" su proglašene hitovima i pre nego što su se bile pojavile. Valjda jedina koja se provukla tiho i nezapaženo bila je fantastična strategija LORDS OF THE RISING SUN. Šteta!

Istorija feudalnog Japana je isto toliko ako ne i više zanimljiva kao i istorija Evrope tog vremena. Pitate li međutim jednog učenika srednje škole na primer, ko je bio Yorimasa Minamoto u 100% (ili malo više) dobićete odgovor „Jel ti to meni...". Japanska istorija nije poznata a ni mnogo popularna na ovim prostorima. Ta činjenica vam ipak ne bi trebala predstavljati prepreku da se bacite na rešavanje ove igre, pa možda i da se zagrejete za japanske junake tog doba.

Igra počinje u proleće 1180. godine kada lider Minamoto klana, Yorimasa Minamoto izvršava sepuku (hara-kiri) zbog poraza njegove vojske u bici protiv Taira klana kod reke Uji. Iako je Yorimasa mrtav, plamen pobune protiv Taira klana zahvata dva od tri njegova sina, Yoritomo i Yoshitsune. Jednog od njih dvoje treba vi da vodite. Programeri su se dosta „labavo" držali istorijskih činjenica. Neke vojskovođe iz igre koje se dešava u XII veku su umrle pre, neki su rođeni mnogo kasnije (čak i u XVIII veku), neki se pojavljuju dva puta (prvo pod imenom a potom pod prezimenom), neki nisu ni postojali a neki su bili totalni anonimusi ili nisu bili ratnici ili nisu živeli na mestu gde ih stavlja igra. Sve to međutim ne znači da stvaraoci igre nisu znali istoriju već znači da su morali pun..da „kozmetički" jer da su dostovno prebacili taj period u igru, ona ne bi bila mnogo zanimljiva s obzirom da bi bila malo vojski sa, pup „ratni dorvljaj". Sama osnova strategije ipak odgovara istini. Iako u početku saveznici Yoritomo i Yoshitsune kasnije postaju ljuti suparnici u borbi za visoku titulu šoguna. To je i cilj igre postati prvi šogun u istoriji Japana i uništiti sve ostale klanove, posebno Taira klan. Da ne dužimo, prvi šogun Japana postao je Yoritomo što u igri neće biti slučaj.

Posle učitavanja (koje je uzaslo dugačko pogotovo ako nemate 1 Mb) i odličnog uvoda, treba da odaberete kojeg ćete vojskovođu voditi. Logično, kao izbor vam se nameću podjednako Yoritomo i Yoshitsune. Ne znamo da li je u pitanju neki bug ili nešto drugo tek, ako izaberete Yoritomo, nećete preživeti duže od minute – odmah vas napadnu nindže od kojih spasa nema, ti me se igrač hendikepira jer mu se uskraćuje mogućnost izbora, a sa druge strane, pošto mora izabrati Yoshitsunea on dobija još dve vojskovođe. Naime kad izaberete Yoshitsunea odmah po početku igre Yoritomo će izvršiti sepuku a vama će se pridružiti Miura i Yoshinaka. Njih dvoje vam na početku nisu mnogo privrženi, tako da će se često desiti da postanu „ronini" – samuraji bez gospodara. Obično se to dešava na početku igre i zato njih dvojicu šaljite negde samo ako imaju punu energiju i zalihe do vrha. Nije loše i ako se njima ide i neko od lojalnih – Satake ili Noriyori, ali to je vrlo teško obezbediti. Igra počinje divnom sličicom koja označava da je Yoshitsune pred svojim zamkom – Sendaijem. Na levoj strani ekrana primetićete vertikalnu „traku" na kojoj se nalaze neki simboli. Redom od gore ka dole oni znače:

a) Šlem – Review Troops – pregled trupa

b) Dve polovine crte – Enter Your Home – ulazak u kuću

c) Crtež mača sa određenim brojem crta – iskustvo u mačevanju

d) Četiri okrugla prostora – mesta za eventualna odlikovanja od cara

e) Tobolac sa određenim brojem strela – iskustvo u streljaštvu

f) Crtež zamka sa određenim brojem tačaka – iskustvo u zauzimanju zamkova

a) Review Troops ako kliknete mišem na ovu opciju, pojaviće se slika koja predstavlja trenutnu brojnost vaše cele vojske (tj. i pešadije i strelaca). Dovedite kurzor na vođu i kao podopcija će se pojaviti Troop Strength. Kliknete levo dugme i čućete vođin glas „Cuj!" koji će se ponoviti određen broj puta. Što više puta, to bolje.

b) Enter Your House u kući vam se pruža mogućnost da unajmite nindže da „smaknu" nekog od vaših neprijatelja. NE RADITE TO! Bićete inače prisiljeni da se ubijete jer taj postupak nije u skladu sa kodeksom časti. Takođe u kući se možete i ubiti (Commit Seppuku). Koliko je to korisno, zamislite sami.

c) Koliko crtica na crtežu mača, toliko ste iskusni u mačevanju. Maksimum je pet a stiče se borbom. Ako ste super-super uspešni, pojaviće se pored četiri crtice i jedan znak koji liči na šuriken. S njim ste praktično nenadmašni u ovoj veštini.

d) Odlikovanja se dobijaju od cara čije je sedište (tada bilo) u Kyoto-u. Njih morate i zaslužiti tako što ćete imati uspeha ili vi ili neko od vaših pomoćnika.

e) Iskustvo u streljaštvu se stiče kao i u mačevanju – borbom.

f) Isto važi i za osvajanje zamkova s tim da ako budete mnogo uspešni, pored 5 maksimalne tačke u uspešnosti vam se gine i jedan specijalni znak što označava da vam tvrđave nisu više neki problem.

Kada završite s pregledom ovih opcija kliknite na Prepare to March. Naći ćete se pred mapom jednog dela Japana koju možete skrolovati držanjem levog dugmeta iznad slike levog ili desnog ždrala. Prva poruka koja se ispisuje biće „Ninja attacking" a zatim „Yoritomo seppuku". Automatski vidite kako Miura i Yoshinaki menjaju boje u vašu – belo-crnu. Armija pokrećete tako što dovedete kurzor do neke armije i držite levo dugme miša i pokrećete ga do željenog mesta i zatim pustite. Nije moguće, naravno ići sa svakog na svako mesto već samo na određena. Možete i ploviti i to samo iz/u mesta koja imaju pristanište. Ploviti nekad morate a nezgodno je to što plovidba odnosi mnogo zaliha.

Postoje tri vrste objekata u igri: gradovi, zamkovi i manastiri. Da biste završili igru potrebno je da zauzmete sve zamkove. Možete zauzimati i gradove u kojima ne možete, na žalost, dobiti vojsku već samo zalihe. U manastirima (koje ne možete osvajati) isto dobijate samo zalihe. Pored toga, videćete na ogroman broj armija koje se kreću širom Japana i različitih su boja. One su svrstane u ukupno 5 klanova. Ime svakog od vojskovođa i njegovu snagu možete videti tako što kliknete na stubić koji predstavlja vojsku DESNIM dugmetom miša. Osim imena u sredini, videćete sa obe strane po jednu skalu. Leva pokazuje brojnost vojske a desna brojnost zaliha. Vojska se smanjuje u borbama sa neprijateljem i napadanju tvrđava a zalihe i u kretanju. Pravilo broj jedan: NIKAD (ili bar dok još niste iskusni) ne napadajte ako nemate oba elementa pune do vrha. Time ćete izbeći mogućnost da vas potuku do nogu, pa i da vas ubiju.

Osim pokretanja trupa, kompjuter upravlja postupcima svih vojskovođa kako on misli da je najbolje, izuzev ako vi ne preuzmete stvar u svoje ruke. Izuzetak je Yoshitsune, ali o njemu nešto kasnije. Dakle u svako doba možete kliknuti na nekog vašeg vojskovođu i zatim, pošto ste videli njegovu snagu, levim dugmetom miša pucati kada kurzor dovedete do stubića u srednjem polju. Ako se trenutno ništa ne dešava, jedino opcija će vam biti Review Troops. Među tim, ako se sretnete sa protivničkom armijom, pojaviće se poruka „(ime vojskovođe) encounter". Možete prepustiti da on sam odluči šta je najbolje, a možete i da kliknete na akcioni deo. Pojaviće se slika dve armije i izvršite 3 nove opcije u „traci" levo: Form alliance, Engage in battle i Continue march. Savet vam je da svaku vojsku „belo-crvenih" pitate želi li da formira savez tj. da vam preda i sebe i sve svoje teritorije, odnosno posede. To se posebno odnosi na pripadnike „belih" – Fujiwaru i Tsunemoriju. Oni su vam najsklonjeniji, pogotovo ako ste iskusni. Isto je i za borbu, snimkajte da se obavi „encounter" i



da se ispiše „fine vojskovođe battle". U tom slučaju akcioni deo koga pozovete se sastoji iz slike polja na kome će biti bitka na kome su dve sukobljene vojske. Imajte inicijativu! Kliknite oba dugmeta miša i kurzor će se manjati mač/strela. **Prvo povedite pešadiju (i dalje držite oba dugmeta) koncentrišući sa u jednu tačku i pazite da se vojnici ne bi zbunili.** Kada već počnu da se bore možete povesti i usmeriti strelce koji su vrlo efikasna pomoć. Ako zagusti možete se i povući tako što kliknete jednom na vođu. Ako ste pak naterali u stampedo protivnike kliknite nekoliko puta na protivničkog vođu. Slika polako nestaje, ispisuje se rezultat bitke. Ako ste bili kliknuli na vođu ući ćete u deo igre u kome jezdite na konju i pomerate se gore–dole i levo–desno izbegavajući drveće i stene. Uz put vas dočekuju protivnički vojnici s namerom da vas skinu s konja. Ubijte ih sa levo ili desno + pucanje u zavisnosti s koje im strane dolazite. Ovo je jako težak deo igre i trebaće vam puno vežbe da stignete i do vođa da biste ga ubili.

Sledeći akcioni deo koji se javlja je osvajanje zamka. Nikad ga ne startujte! Prepustite to vašem vazalu u suprotnom mogućnost da to uspešno završite je oko 2% a ionako je taj akcioni deo najlošiji od svih. Dešava se da vam zamak koga ste krvavo osvojili (jer opcija Demand Surrender nikad ne pali) napadne neko drugi. Ako imate nekog u zamku, kliknite na njega kada se ispiše „(ime zamka) besieged" i učitaće se najbolji akcioni deo sa vrha kule dočekujete protivničke vojnike i gađate ih strelama. Vrlo efektan i zanimljiv deo. Napomena: konjanika ne treba (i ne može) pogoditi.

Rekosmo da kod Yoshitsunea ima specifičnosti. One se ogledaju u tome što svaku odluku morate lično doneti čak i ako je u pitanju „sitnica" osvajanje grada ili poseta manastiru. Posebne podopcije kod osvajanja grada su Request alliance i Take city. Na Request alliance grad može odgovoriti (za razliku od protivničke vojske koja odgovara ili „They will be our ally" ili „They wish to pass unhindered" ili „They are preparing for battle") sa „They do not want us here", „They will be our ally" ili „They will supply us". Ovo poslednje „zabatalite" i osvojite ih – Take city. Kada se nađete u manastiru, možete zatražiti pomoć – Ask for assistance. Uvek će vam je pružiti (dobri neki ljudi).

Karakteristike Yoshitsunea je to što ga non-stop napadaju nindže. On se uvek odbrani (za razliku od Yoritomoa nema akcionog dela) ali mu se skroz smanji količina zalihe čime postaje konstantno nesposoban za borbu. Naime čim Yoshitsune izgubi neku borbu ili nesupešno izvede osvajanje zamka on umire to znači – kraj popravnog. Ali ne bi bio ovaj naš čuveni ono što jeste da vam ne daruje „caku" i za to Yoshitsune je izuzetno sposoban i iskusan borac i predstavlja pravi buser vaše armade. Ali zbog napada nindži (u se ne može boriti sam. Morate uključiti akcioni deo i radite šta više. Kod neprijateljske opsade zamke u tom slučaju nema opasnosti da umrete kod borbe ima realne opasnosti (ako ste slabiji ili ne budete dobro vodili vojnike) a izuzetak čini osvajanje tuđeg zamka. Tu uradite sledeće: sačekajte da vam se obe skale napune do vrha i čim se napune krenite ka tvrđavi koju ćete napasti. Ne bojte se nindži jer one ne napadaju dok se krećete. Dakle kako stignete do zemlje, kliknite na stubić u srednjem polju i pojaviće se slike vas ispred zamka. Izaberite (dole levo) opciju Siege castle i NE pozivajte akcioni deo. Yoshitsune će uspeti a nindže ga stići neposredno posle obavljenog posla. Ukoliko bilo koji od vaših vojskovođa plovi, nijedan akcioni deo ne postoji.

U donjem delu ekrana ispisuju se razne poruke koje su u vezi s postupcima vaših vojska ali to ne more biti uvek tako. Ispisuje se ponekad da je neki vojskovođa iz drugog klana ubijen, da je izvršio sepuku, a sigurno najzanimljivija poruka je „Shimazu forms army". Reč je o tome da će tokom igre neki od klanova biti u mogućnosti da formiraju dodatne armije u nekoj od svojih tvrđava. Shimazu je prvi od „novopečenih" vojskovođa a posle njega se javljaju između ostalih Masuda, Niwa Ieasy Kuroda i mnogi drugi. Zato igrajte brzo i efikasno. Ako vam se namnože kao zečevi nećete moći privesti igru uspešno kraju. Na žalost, Yoshitsune ne može formirati još armija (može samo da ubedi neke da mu se „dobrovoljno" pridruže).

Nemojte očekivati da u ovom opisu navedemo način kako ćete završiti igru. Mi to ne možemo iz prostog razloga što se svaka igra puno razlikuje. Baš ta činjenica čini ovu igru tako dobrom. Međutim, cela filozofija uspeha se svodi da radite polako ali odlučno, agresivno ali ne srljajući bez glave. Uvek sačekajte da budete puni energije i pazite šta radi neprijatelj. Pošto jedna partija može da traje i po 8 časova poziciju možete snimiti. U toku igre pritisnite 'ESC' i napravićete pauzu. Igru možete momentalno nastaviti sa Continue fight, a snimate je sa opcijom Preserve history. Ako snimite poziciju možete je nastaviti tek ako ponovo učitate celu igru sa Restore history. Opcijom Launch rebellion izbegavate da po svakom učitavanju morate nastaviti igru gde ste je zadnji put snimili. Opcija End rebellion prekida igru.

Šta još reći o ovoj igri sem da je izvanredna! Grafika je izvrsna. To se najbolje vidi kod na primer posete cara u Kyotou opcijom Visit emperor i u mnogim drugim situacijama. Zvuk je predivan: duvanje vetra, krici umirućih u borbi, razne mistične i retke melodije, itd. O ideji ne treba trošiti reči, već samo reći – „Cinemaware" i to je dovoljno.

Treba još napomenuti da se pri svakoj radnji pojavi manji tekst koji je dosta teško razumeti jer je pisan izuzetno visokim stilom engleskog jezika – kao u nekom epu. Igra je kao i većina ostalih „Cinemaware"-ovih dvodisketna i ne zahteva proširenje. Jedino se pazite „Guru meditation"-a koji se rado javlja ako previše eksperimentišete sa zdravljem.

Prijatno!

Dušan KATILOVIĆ
Andor PECE

CRUISE FOR A CORPSE

Firma „Delphine Software" izneла je na tržište još jednu fantastičnu avanturu.

Pariz, april 1927 godine, poštar vam donosi pismo iz kojeg čitate da ste pozvani na krstarenje brodom. Pakujete svoje stvari i bivate prebačeni malim čamcem do broda. Ali tek što ste stigli desilo se nešto strašno: ubijen je vaš domaćin Niklos Karaboudjan. I dok mirno razgledate leš nad vama se razvija crna senka koja vas onesvešćuje. Budite se u kancelariji gospodina Nikolsa. Posle ovog fantastičnog uvoda počinje igra.

Nalazite se u ulozi glavnog detektiva Raula Dusentiera. Pred vama je ne baš lak zadatak da razrešite zločin i otkrijete ubicu. Počinjete u 8.00 h ujutru, ako postavite kvadrat (kursor) na željenu stvar, osobu ili predmet i pritisnete levo dugme miša dobićete meni u kome ćete videti šta možete raditi sa tim predmetom (PULL, PUSH, TAKE, OPEN, CLOSE, EXAMINE itd.). Ali najčešće ćete moći samo da ga razgledate. Pritiskom na desno dugme miša dobićete inventar u kojem se nalazi mapa, sat i predmeti koje nalazite. Vreme teče samo kad nađete neku stvar ili kada neku osobu pitate o tom predmetu. Pritiskom na oba dugmeta dobićete meni za snimanje i učitavanje pozicije. Kabine putnika se nalaze u donjem delu palube, tu se nalaze i dva WC-a. Delite sobu sa Julom (on je zaljubljenik u automobile i potencijalni zet pokojnog Nikolasa). Od putnika na brodu se nalaze Rebecca – Niklosova supruga, Daphne – Niklosova ćerka, Suzanne Plum – bliski prijatelj, svestenika Fabianija, a slabost joj je alkohol. Father Fabiani – svestenik, dobar prijatelj porodice Karaboudjan, sa njim u sobi se nalazi i Dick Schmeck. Zatim tu je i bračni par Tom i Rose Logan za koje se tvrdi da nisu u srećnom braku i na kraju tu je i Captain Simon Logan.

Mnogo stvari saznaćete tako što razgovarate sa jednom osobom a zatim odgovore tj. pitanja koje dobijete od nje postavljate drugoj osobi. Savetujem vam da sve odgovore koje dobijate od osoba beležite tako da ih kasnije možete analizirati i videti gde je ubica.

Kada siđete nivo niže naći ćete se u utrobi broda. Tu je smešten bar, kuhinja, perionica, ostava i trpezarija. U baru možete porazgovarati sa barmenom ili slušati svoju omiljenu ploču na kojoj se nalazi J.B. Big Band.

Ispod utrobe nalazi se potpalublje u kojem je smeštena strojarnica. Tu je i soba u kojoj se nalazi Batler Hector za koga kaže da je bio odan svom gospodaru i njegova desna ruka. Pored nje je soba u kojoj ste ležali onesvešćeni, to je Niklosova kancelarija. Na kraju hodnika nalaze se zakovana vrata.



Igra obiluje lepo urađenim detaljima. Tako dok šetate po palubi brod se pomera a talasi se prelamaju. Pre nego što otvorite vrata možete pokucati, pri čemu se čuje zvuk udaranja o drvo. Sve vreme prati vas dinamična muzika. U mnoge prostorije nećete moći ući na početku, ali budite strpljivi i obratite pažnju na svaku sitnicu. Na početku uzmite papir koji se nalazi negde na podu u sobi gde ste bili onesvešćeni i pokažite ga Buzmanu. Toliko za početak a za dalje se potrudite sami.



Igra ima odličnu grafiku, zvuk je dobar a atmosfera je super. Zauzima 5 disketa, koje nemojte žaliti jer ih i zaslužuje. Može se igrati i na 512 Kb.

A sada odmah naručite ovu igru, uzmite praznu disketu, eventualno rečnik engleskog jezika i na posao – nađite ubicu.

Dejan MANOJLOVIĆ

SPACE QUEST IV: Roger Wilco and the Time Rippers

Četvrti nastavak svemirske sage o Rodžeru Vilku firme „Sierra On-line" išekuje avanturiste sa mnogo više peripetija i zagonetki od svojih prethodnika. Na PC-ju su u odnosu na prethodnike korišćene do maksimuma mogućnosti grafičkih kartica, te tako verzija za VGA karticu donosi slike i animacije sa 256 boja. Što se tiče zvuka, tu ori nije od lošeg roditelja (Ad-lib) i verno doprinosi atmosferi igre.

Pošto je u SPACE QUEST III oslobodio dva tipa sa Andromede, Roger Wilco odlazi na odmor na planetu Magarthans. Tamo upada u probleme, pošto Vohaulovi plaćenici pokušavaju da ga ubiju. Na sreću iz budućnosti dolaze dva nepoznata tipa koji ga spasavaju u poslednjoj sekundi. Oni pomažu Rogeru da kroz jednu vremensku rupu otputuje u daleku budućnost...

SPACE QUEST XII Vohaul's Revenge. Često se dešava da se na ekranu pojavi jedan kiborg. U tom slučaju je potrebno zavući se u neku nedokučivi deo ekrana i nadati se da ovaj neće primetiti Rogera ili, ako je moguće, potpuno izaći iz slike. To govorim zbog toga što je ovaj kiborg smrtonosan za našeg junaka. Ljubitelji smrtnih scena u VGA kvalitetu neka ipak pokušaju da porazgovaraju sa njim. U ruševinama Xenona najpre idemo desno da bi pokupili uže koje leži na gomili krša u preirgram delu slike. Levo na istoj slici se nalaze dve crveno obojene cevi. Sakrivamo se iza njih i pravimo omču od užeta koje postavljamo na zemlju. Ubrzo se pojavljuje jedan električni zeko koji ništa ne sluteći prelazi preko omče. U tom trenutku treba povući uže. Posle jednog srceparajućeg krika zeko postaje deo našeg inventory-ja. U inventory-prozorčiću pri bližem posmatranju električnog zeke otkrivamo jednu bateriju koja njemu više neće trebati. Koristimo bateriju sa našim džepnim kompjuterom. Idemo dve slike desno do napuštenog broda, koji pretražujemo. U odeljku za rukavice pronalazimo naš džepni kompjuter i koristimo ga sa baterijom. Sada idemo do slike broj 2 gde podi



šemo prednji poklopac i silazimo u podzemlje. Tu uzimamo praznu čašu i pretražujemo podlogu na stolu. Pronalazimo jedno dugme posle čijeg pritiskanja se pojavljuje trodimenzionalna slika poglavara zemlje koji govori Rogeru. Posle toga povlačimo polugu na cevi i ulazimo u otvor. Sada snimiti poziciju!

Idemo do kraja love, a zatim nadole. Ako ste sve pravilno uradili nalazite se na merdevinama. Nemojte paničiti ako vas prah zasipa, zava tečnost. Sačekajte dok se ne zaustavi a zatim uzmite malo tečnosti u čašu. Sada se penjemo uz merdevine i čekamo dok plazmuci ne napuste brod a zatim

SPACE QUEST X
GALLERIA MALL



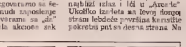
izlazimo iz otvora. Snimiti poziciju! Ako odete do tenka ne dirajte granatu sem ako ne želite da budete svedoci još jedne lupke scene herojske smrti. Najbolje je da odemo do brode plače rilka i uđemo u otvor za točkove. Ulećemo odleećemo do Supercomputera. Tu idemo levo i brzo ulazimo u vremeplov koji je upravo sleten. Zapisati kod koji se nalazi na ekranu u vremeplovu! Svaki kod je sestonifran i razlikuje se od igre do igre. Sada treba ukucati kod pomoću koga letimo u sledeću vremensku zonu. Pri tome koristimo kod koji smo zapisali i to tako što ostavljamo prvu cifru onakvu kakva je a ostale kucamo po redosledu od pozadi. Ako je na primer za data šifra 145687, ukucavamo 178654. Tako stižemo do naše sledeće stanice u vremenu –

SPACE QUEST X. Latex Babes of Estros – Izlazimo iz vremeplova i snimamo poziciju. Idemo na levo dok ne ugledamo senku jedne ptice. Sada idemo desno i pažljivo silazimo niz stepenice do kraja. Tu Roger biva uhvaćen u kandže jedne džinovske ptice i bačen u njeno gnezdo. Posle izvesnog vremena ptica donosi i telo jednog plačenika. Pretražujemo ga i nalazimo parče papira. Pri posmatranju parčeta papira na njemu nalazimo dve šifre. Snimiti poziciju. U donjem desnom uglu gnezda nalazi se jedna rupa kroz koju prolazimo i padamo u dubinu. Kako se ispostavlja nismo mrtvi već padamo u vodu, koja amortizuje pad. Sada sledi jedna izvanredna filmska sekvenca

u kojoj Roger biva zarobljen od Amazonki. Potrebno je samo poslušati njihov savet i ući u podmornicu (ukoliko ne želite da vidite još jednu sekvencu u kojoj Roger strada). Amazonke vezuju Rogera u svojoj bazi za stolicu za mučenje. Pred sam početak mučenja scene se pojavljuje jedno endovište koje rasteruje Amazonke i napada rogera. Čim su Rogeru ruke slobodne, pritiskamo crvene dugme na stolici. Roger je sada slobodan i ustaje. Uzimamo jednu od flašica kiseonika i bacamo je čudovištu u usta. To je ujedno i kraj borbe, a Amazonke nas u znak zahvalnosti pozivaju u kupovinu u Galleria Mall.

Jedna od Amazonki gubi svoju kreditnu karticu koju mi uzimamo. Idemo nalevo do prodavnice „Big and Tall" (vidi se samo deo natpisa). Razgovaramo sa robotom i plaćamo mu pošto nas je prodavac odenuo. Plaćamo bukazoidima preostalim iz SPACE QUEST III. Snimamo poziciju i idemo u „Monolith Burger". Tu dve puta razgovaramo sa šefom i on nam nudi zaposlenje na šta mu odgovaramo sa „da". Sledi jedna mala akciona sek

SPACE QUEST I



SPACE QUEST XII XENON



venca u kojoj treba proizvesti što više hamburgera. Preporučuje se da se češće snima pozicija i da se brzina igre stavi na najsporije. Roger mora obavezno da zaradi najmanje 25 bukazoida, pre nego što biva izbačen. Posle otkaza ići za šefom i pokupiti opušak koji on baca na jedan od puteva. Sada ići do prodavnice „Software" i pretražiti kutiju na levoj strani. Pronalazimo kutiju i posle blizeg razgledanja uočavamo knjižicu sa rešenjem igre SPACE QUEST IV. Uzeti knjižicu i platiti je a zatim ubacujemo karticu. Nemojte se čuditi ako je test negativan jer je kartica pripadala ženskoj osobi. Pogledati tačnije karticu i ići u „Sacks".

Ići do prodavačice i razgovarati sa njom. Roger treba da se obuče kao žena i plati kasirki. Ponovo odlazimo do automata i ubacujemo karticu u njega. Odgovaramo sa „Clean House" i dobijamo 200 bukazoida. Snimiti poziciju. Idemo u „Radio Shack" i tamo razgovaramo sa robotom. Treba kupiti kabl za džepni kompjuter. Uzmamo onaj koji

se nalazi levo gore. Po izlasku iz ove prodavnice idemo do „Arcade" (Roger je još uvek preobučen u ženu). Igrati jednu rundu „Astro Chicken". Idemo ponovo do prodavnice „Sacks" i razgovaramo sa robotom-prodavačicom. Ovaj put joj ne plaćamo već jednostavno izlazimo iz prodavnice. Roger je sada ponovo normalno obučen. Sada otvaramo knjižicu sa rešenjem igre i prepisujemo šifre sa strana 4 i 7. Ponovo odlazimo do „Arcade" i uvučujemo se u udaljeniji deo ve hale. Pojavljuju se Rogerovi progonioci sa vremeplovom. Roger se udaljava što je moguće brže i odlazi u „Skate-O-Rama". Snimiti poziciju!

U ovoj akcionoj sekvenci Roger se mora kretati kroz prostor stalno menjajući pravce tako da ga njegovi progonioci ne pogode laserima. Treba stići do gornje etaže i sačekati da se progonioci pojave. U trenutku kada ovi ispale hace prema Rogeru brzo se spustiti dole (čuvajte se sudara sa drugim skejterima). Izaći na najbliži izlaz i ići u „Arcade". Ukoliko izađete na levoj donjoj strani lebdeće površina koristite pokretni put sa desna strana. Na

drugoj strani je upravo obrnuto. Kada se nađete na pokretnom putu trčite do „Arcade" u koju uđite kroz bliži ulaz. Idemo do vremeplova i ulazimo u njega. Tu ubacujemo kod za sledeću vremensku zonu. Prvi deo koda su znaci sa četvrte strane knjižice sa rešenjem igre a drugi deo čine znaci koji se nalaze na parčetu papira pronađenom kod plačenika u gnezdu. Ubaciti kod i krenuti na put.

SPACE QUEST I. Sarien Encounter – Snimiti poziciju. Idemo do bara. Tamo razgovaramo sa „Monochrome Boys" koji nas izbacuju iz bara. Za odmazdu ih prevrćemo motore. Sada pazite! Momci na motorima će pokušati da vas pregaze. Potrebno je da ih izbegavate tako što ćete u poslednjem trenutku skakati u stranu. Otiđite ponovo u bar i pokupite šibice. Sada se vratite do vremeplova i ubacite kod koji ste prepisali sa ekrana u vremeplovu na Supercomputeru. Ponovo odlazite u zonu SPACE QUEST XII.

Izlazimo iz vremeplova i idemo dve slike desno. Koristimo

tečnost iz čaše sa vratima. Ulazimo u tunel i u „inventory"-prozorčiću koristimo šibice sa cigaretom. Dim koji se stvara omogućava nam da vidimo zrake lasera. Koristimo mašinu sa vida i odozgo na dole ubacujemo sledeći kod 160-220-110. Ulazimo u kompjuter i snimamo poziciju, jer je sada svaka sekunda važna. Idemo desno a zatim nalevo dok ne nađemo na stepenice. Kada se na ivici pojavi jedan od droida mi se spuštamo niz zadnje stepenice. Sada idemo desno ali ne u sledeću sliku već prema gore. Sada bi trebalo da je put slobodan od robota. Ukoliko to nije slučaj ponovite ceo postupak pravilno.

Idemo istim putem natrag dok ne nađemo na granjanje. Sada krećemo levim putem. Pri daljem kretanju skrećite svaki put dalje levo dok ne nađete na jedan tunel. Tu se nalaze jedna vrata koje otvaramo tako što ubacujemo kod koji se nalazi na sedmoj strani knjižice sa rešenjem. Prolazimo kroz vrata i snimamo poziciju. Roger se nalazi u kontrolnoj prostoriji. Kliknemo mišem na sve ikone osim one sa znakom SQ4 i prebacimo ih na WC ikonu. U donjem delu se pojavljuje broj 5000 koji označava vreme za koje će kompjuter sprovesti samouništenje. Iz ove prostorije izlazimo tako što kliknemo na znak gore-levo. Snimamo poziciju! Brzo idemo do stepenica gde smo ranije umakli droidu i silazimo niz njih. Svi roboti su sada isključeni. Idemo levo do lifta i jedan sprat nagore pod VGA zatim idemo nagore desno cik-cak. Prolazimo kroz ulaz i idemo do platforme.

Posle kratkog razgovora saznajemo da se Vohaulova duša nalazi u telu Rogerovog sina. Roger se bori sa svojim „sinom" (samo što brže pritiskati desno dugme miša). Roger se bori sve dok iza njega ne izraste jedan svetlosni zrak. Sada zadati Vohaulu poslednji udarac i on se nalazi zarobljen u zraku. Idemo uz stepenice i Roger se automatski vraća sa jednom disketom. Ubacujemo disketu u konzolu kompjutera pored zraka. Sada sledećim redom pritiskati tastere Beam Upload/Disc Upload strelicom, kliknemo na Rogerovog sina a zatim na Beam Download.

Sa olakšanjem možemo konstatovati da je igra završena. Sledi jedna happy end-sekvenca, Roger upoznaje svoju buduću ženu a mi se nadamo na skori povratak Rogera Wilcoa u SPACE QUEST V.

Što se priloženog rešenja tiče ono bi trebalo da podjednako funkcioniše i na Amigi. Pošto je čar svake avanture da sami rešavamo zagonetke i probleme predlažem da se rešenje ove izvanredne avanture konsultuje samo u slučaju da se zaglavi u nekom delu i ne može dalje.

Bojan FILIPOVIĆ

Soft-mutanti

Najnoviji uspeh naučnika agencije „NASA" – postavljanje velikog teleskopa u kosmos – doneo je čovečanstvu nepobitan dokaz o postojanju života van Zemlje. Naime, uperivši moćni aparat ka sazvežđu Softvericijus, naučnici su bili zapanjeni otkrićem da na jednoj planeti (nazvanoj Svet igara) obitava vrlo specifičan oblik ljudskog roda (nazvan igrač)

Optimisti su bili u pravu, ovi vanzemaljci razvili su kompjutersku tehnologiju na daleko viši stepen od nas. U stvari, osim kompjutera, Igrači ništa više ne koriste u svakodnevnom životu. Nemaju automobile, avione, brodove, tako da se različite vrste Igrača nalaze na različitim kontinentima i ukoliko ne dolaze u kontakt. Istina, u davnoj prošlosti je neki posetilac iz kosmosa doneo Igračima točak, ali oni su ga upotrebili samo da bi napravili flopi-disk. Naučnici sa velikom sigurnošću tvrde da su svi igrači ponikli od čovekolikog stvorenja, u vreme dok su kontinenti još bili spojeni. Vremenom ljubitelji jedne vrste igara su se okupljali zajedno tako da su premnogo eona, pri razdvajanju kontinenata, različite „rase" ostale na različitim kontinentima. Jedino nije precizno utvrđeno ko je bio prvi čovek koji je došao na Svet igara.

Hiljadama godina igranja isključivo jedne vrste igara Igrači su podlegli čudnoj evoluciji preobrativši se u mutante sposobne samo da igraju omiljenu vrstu igara. Kako su se u davna vremena razmnožavali samo stopostotni zaljubljenici u istu vrstu igara, genetika je udelila drugi šamar Igračima – današnja generacija uopšte ne razmišlja o mogućnosti postojanja drugih igara.

Igrači pucačina

Izgled i način života

Nakaza je najbliži opis izgleda igrača ove vrste. Među njima ovih genetskih neispravnih bića ima najviše na Svetu igara. Najvažnija odlika „saopatičnih" mu-

struma su nevezovatne oscilacije u raspoloženju. Tokom igre on je miran i staložen, u potpunosti posvećen svom poslu ali, pri izgubljenom životu (ili još gore, igri) Igrač od mališe zva su Ubica Grozni; Lica postaje vulkan. Erupcija besa udovljavaju dve ogromne kese na leđima – zalihe adrenalina. Tokom igre, one se pune da bi omogućile Ubici da po završetku uriče iz sve snage na ogromnu daljinu, puge, udara glavom u zid, nogama u monitor ili izvrši divljački seksualni čin (vidi tačka održavanje vrste).

Oh, kako se samo evolucija šalila dok se igrala sa Ubicom! Od nekadašnje dve oka, ovaj Igrač sada poseduje udubljenja iznad nosa u koroe se uslazi mnoštvo očiju, svako zaduženo za određeni sprajt u igri. Tako nijedan neprijatelj u igri ne može da priđe, a da oči ne pošalju informaciju zakržljalom mozgu veličine kocke šećera. Mozak ima tri funkcije:

1. da stoji u glavi
2. da kontroliše nervni impuls oko – ruka na džojstiku
3. da detektuje izgubljen život i inicijalizuje lučenje adrenalina.

Degutantno velika usta, grlo i glasne žice su u službi urlanja. Podaci govore da su neka bića na daljini od 26 km padala na tlo pri udaru zvučnog uragana. Uši su razvijenije nego kod ostalih Igrača ali služe samo za slušanje stereo zvučnih efekata.

Ruke Ubice su idealno evoluirale za korišćenje džojstika. Prsti jedne ruke su ukočeni pod pravim uglom i čine čvrst oslonac za džojstik. Palac na toj ruci je uvećan i naročito osetljiv jer služi za sumanuto udaranje po tasteru za pucanje. Palac i kažiprst druge ruke su srasli u oblik prstena koji služi za navlačenje na džojstik i životinjsko cimanje istog. Ostali prsti na ovoj ruci su zakržljali i neupotrebljivi. Znojnih žlezda nema u rukama Ubica, tako da je isključena svaka mogućnost isklizavanja džojstika, jer bi to dovelo do sigurnog srčanog udara. Zahvaljujući preznapetom načinu života, Ubica živi vrlo kratko i uvek umire od infarkta.

Na Svetu igara postoji još i podvrsta Ubica – igrači platformskih igara, zvani Džamping Džek Leš. Njihovo detaljnije istraživanje nije moguće jer zbog veće realnosti pri igranju, oni ceo svoj život provode po pećinama, zamkovima i sličnim građevinama iz igara.

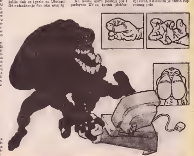
Ishrana

Ova zver se najčešće hrani nekvalitetnom mutant hranom jer je stalno u žurbi da započne novu igru. Ogromna usta služe kao kontejner u koji odjednom može da stane nekoliko hamburgera, hot-doga i čaša koka kole. Kasnije, u toku igre on zvaće i guta taj otpad.

Održavanje vrste

Preterano igranje može dovesti do nagomilavanja adrenalina u kesama. U tom slučaju smirenje može doneti samo nakaza suprotnog pola. Kese sa adrenalinom menjaju boju u zavisnosti od trenutnog najboljeg rezultata, kako bi ga što bolje istakli. Kako je estetski momenat kod privlačenja ovih bića isključen, najvažnija je boja kesa pri odabiru partnera.

Sam seksualni čin je isuviše životinjski i brutalan da bi smeli da ga opišemo...ali zahteva više vrsta oružja, kao i džojstik. Ipak, redovni seksualni čin se može shvatiti kao najdivnija ljubavna scena...ako se uporedi sa mamutskim udvijavanjem koje nalazi ako Ubica izgubi poslednji život, a u blizini je nakaza suprotnog pola.



Igrači simulacija

Izgled i način života

Iako ova vrsta Igrača nikada ni je letela, ceo svoj evolutivni tok je posvetila simulacijama letenja. Letač poseduje mnoge osobine avanturista kao i Ubice. Najupadljiviji su izraštaji na glavi i vratu u obliku kacige i šala pilota iz I svetskog rata. Oni jedino služe privlačenju suprotnog pola i poboljšavanju realnosti igre.

Veliko centralno oko služi za kontrolu glavnog dela ekrana, dok 4 manja vode računa o mnogobrojnim komandama letelica prikazanim u donjem delu ekrana. Ruke su po izgledu identične Ubicinim, ali znatno osetljivije jer za većinu simulacija letenja treba koristiti analogni džojstik (različite osetljivosti).

Oblik tela je isti kao kod Igrača Avanturista s tom razlikom, što su prsti na nogama enormno uvećani i služe za pritiskanje tastera na tastaturi radi kontrole zakrilaca kočnica. Najveća verovatnoća da će Letač umreti je ako posle uspešne misije pri sletanju nabije kljun aviona u pistu.

Ishrana

S obzirom da prosečna partija uzima po par dana, pilot nema vremena za normalan obrok. Zato se oko njih nalaze magacini sa tečnom hranom. Proces uzimanja slamčice je u potpunosti identičan vazdušnom punjenju goriva.

Održavanje vrste

Razmnožavanje dva pilota različitih polova može biti izvršeno jedino ako oboje igraju u neposrednoj blizini. Primamljeni lepotom tehnikom svog partnera kao i šalom i kacigom oni uz nežne reči „Je l mogu ja malo da vozim?" razmene džojstike i tastature. Zatim slično vazdušnom punjenju goriva iz tela mužjaka izlazi cev koja se približava ulazu magacina.

Svakako neposredno posle toga svako vraća svoj alat na mesto i nastavlja igru kao da ništa nije bilo.





Igrači avantura

Izgled i način života

Ovo naizgled izuzetno stvorenje je najinteligentnija vrsta Igrača. Ogromna glava je u potpunosti popunjena mozgom koji omogućava Avanturistu oko 50 puta inteligentnijim od Ajnštajna. Fizički izgled je ovom Igraču doneo nadimak Lobanja. Evolucija je dva horizontalno postavljena oka spustila jedno ispod drugog. Tako je gornje zaduženo za posmatranje ekrana, a donje za kontrolisanje tastature pri neprestanom kucanju komandi. Ruke su potpuno zakržljale sem dva enormno velika kažiprsta. Ovime je mogućnost greške smanjena na minimum, a brzina kucanja povećana na preko 200 reči u minutu. Noge u njegovom životu ama baš ničemu ne služe osim kao podupirač telu koje je savijena pod uglom od 90 stepeni kako bi tastatura idealno nalegla na stomak.

Pored moždanih u njegovom telu su sve funkcije svedene na minimum, tako da su i unutrašnji organi polagano zakržljali. Prosečan život avanturiste je prilično dug a najugroženiji je kod mogućnosti moždanog udara kada posle otkucane komande kompjuter odgovori „I don't understand that".

Pre mnogo eona neko je na kontinent avanturista doneo novu igru METLIS. Više od pola tadašnje populacije Lobanja se zarazilo novom vrstom igara. Kako su ove igre naizgled naj jednostavnije, ovi igrači su bili proganjani. Nazvani Slagačari, jadni primerci igraju svoje logičke igre isključivo noću u apsolutnom mraku. Zbog ovakvih uslova života nije moguć njihov detaljniji opis.

Ishrana

S obzirom na zakržljala usta i sistem organa za varenje avanturista se hrani isključivo kašom na slamku. Obrok obično izgleda ovako:

– Ušao si u kuhinju. Vidiš zeleno povrće i crveni aparat.

UZMI ZELENO POVRĆE

– Uzeo si povrće

ISPITAJ CRVENI APARAT

– To je sprava za seckanje hrane. Na vrhu je rupa za ubacivanje hrane, a sa strane mali prekidač

UBACI ZELENO POVRĆE U CRVENI APARAT

– Zeleno povrće je u crvenom aparatu

PRITISNI PREKIDAČ

– Koji prekidač?

PRITISNI MALI PREKIDAČ

– Povrće se melje i pretvara u delikatesnu kašu

STAVI SLAMČICU U CRVENI APARAT

– Slamčica je u aparatu

POSISAJ KAŠU

– Ne razumem „POSISAJ"

POJEDI KAŠU

– Pojeo si kašu.

Održavanje vrste

Razmnožavanje vrši jednom u životu i to ako naiđe na ženku koja trenutno ne igra. Seksualni čin avanturista se još zove i „spajanje mozgova" jer Igrač i Igračica naslone čelo jedno drugome i razmenjuju rešenja avantura kao i nove reči. „Trudnoća" je kratka i svodi se na rasterge deteta na lektira Igrača kako mu ne bi smetala pri igranju. Kada dete poraste, jednostavno se otcepi i počinje svoj Igrački život.

Priredio Aleksandar PETROVIĆ („ACE")

Priprema Aleksandar PETROVIĆ

Motorhead software

Mlađi čitaoci verovatno nikada nisu ni čuli za veterane hevi-metala „Motorhead". Zato je prilično čudno da je „Virgin Games" u palo na pamet da potpiše ugovor sa ovom grupom o korišćenju muzike i pravljenju igre. Za sada je sadržaj još nepoznat, ali sigurno je da će biti mnogo opakog metal zvuka.

Ratne igre

Petnaestogodišnji haker je na zaprepašćenje „British Telecom"-a (britanski „PTT") uhvaćen kako svojim kompjuterom i modemom „čeprka" po najtajnijoj bazi podataka ove firme – „X-directory" spisku. Nije poznato kako ali inteligentni mališan je došao do šifre kojom operateri za „British Telecom" terminalom ulaze u ovu bazu podataka odakle mogu da između ostalog vide sve telefonske brojeve preprevati itd. Nijedan telefonski imenik ne sadrži ove brojeve jer su to vrlo vrlo privatni brojevi vrlo vrlo poznatih ličnosti – kraljice Elizabete, premijera Džona Mejdžera, članova kraljevske porodice i Kabineta itd! Naravno nikome nije jasno za šta je 15-togodišnjak mogao da upotrebi ove podatke.



Propast Commodore konzole

„Commodore" je konačno i zvanično obustavio sve poslove oko C64 GS konzole. Autor ovih redova nije od onih koji vole da kažu „pa eto, lepo sam im govorio", te neće podsećati čitaoce na svoj skromni literarni osvrt u „Svetu igara 8" povodom pojave ovog proizvoda u kojem prikaz (gle čuda) je prognozirao propast istog.

Od 100 000 planiranih, prodato je svega 15-17 000 primeraka. Glavni problem izjavio je Stiv Franklin, „Commodore"-ov predstavnik za štampu, bio je slab stav proizvođača prema stvaranju softvera. S obzirom da Japanci sa svojim konzolama osvajaju svet, zaista ne može biti reči o nekom drugom opravdanju jer grafičke mogućnosti C-64 vrlo dobro znamo. No šta je tu je, neko hoće da kupi neke četiri C64 GS konzole? Cena – sitnica! (NV)

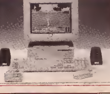
Virtual Theatre

Evo još jednog „Virtual" noviteta. Ipak, ovo je samo novo softversko ostvarenje „Mirrorsoft"-a i „Revolution Software"-a. Reč je o novom igračkom sistemu zvanom Virtual Theatre za arkadne avanture tipa THE SECRET OF MONKEY ISLAND. Glavna caka je u stvaranju igračeve individualnosti u igri. Tako nisu svi likovi i radnja podređeni igračevom zadatku, već svaki stvor u igri živi svoj život, a kad (i ako) se susretne sa glavnim likom sa njim interesuje. Tako je moguće zavaliti se u stolicu i gledati kako protiče svet. Na rečima sistem možda i ne deluje tako moćno, ali programeri se kunu u njega i kažu da će revolucionarizovati point-and-click avanture koje su postale loško popularne. Kontrola je umnogome olakšana pa je pored klasičnog „reci Miki da uzme Svet kompjutera", moguće i „reci Miki da ode u stražarsku kućicu i uzme novac i da da novac stražaru, i onda ode u spajj mu ćeliju i onda da 'Svet kompjutera' zatvoreniku". Nije loše!

Prva u seriji Virtual Theatre igara biće LURE OF THE TEMPTRESS a kojoj više neki drugi put.

Nožni džojstik

„Spectravideo" izbacio je jednu čudnu verziju džojstika. Umesto da ga držite u ruci, po njemu treba gaziti! Džojstik je koncipiran kao pedale automobila i primarna namena mu je da se koristi za simulacije auto-trka. Među tim, takođe je moguće dodeliti mu tri od mogućih pet funkcija konvencionalnog džojstika. Iako to na prvi pogled ne deluje naročito korisno, nije baš tako ako igrate horizontalskrol pucačinu, ovakav džojstik sasvim vam je dovoljan. Možete ga nabaviti po ceni od 24.99 funti. (NV)



Sekskluzivni program

„Personal Sexpertise" je programski paket koji zaljubljenici ma u seks i kompjutere treba da donese nešto između igre i terapije. Ukucavanjem vrednosti (ne znamo kojih za sada) u kompjuter izračunava se muževnost/ženstvenost korisnika. Moguće je dobiti i grafikone kvaliteta seksualnog odnosa sa partnerom, uopšte uzev „dobrt" dane itd.

Scena posle samoočasovnog kljukanja kompjutera podacima, ozareno lice korisnika se ozarilo. „Dragi, danas nam je perfektan dan za seks!" Ona: „Idite, već je svanulo, moramo na posao". Sve je to lepo, kompjuter + seks ali mi, ipak znamo šta je važnije.



Commodore 65 (!)

Novi projekat o kojem razmišljaju u „Commodore-u" je kompjuter sa ugrađenim 3.5-inčnim drajvom, 4096 boja, grafičkim kvalitetima približno Amiginih mogućnosti i potpunom kompatibilnošću sa C-64 modelom. Centralni procesor ostao bi 6502.

Međutim glavni razlog protiv proizvodnje C-65 modela je slični pokušaj od pre pet godina sa Commodoreom 128. Osiguravši kompatibilnost sa do tada najpopularnijim njihovim kompjuterom firma „Commodore" je otklonila grešku napravljenu sa C-16, C-116 i Plus 4. Ipak kao što znamo, C 128 je propao na tržištu ne samo zbog cene već i zbog jadne softverske podrške.

Obzirom da bi predviđena proizvodnja Commodorea 65 bila znatno jednostavnija, cena na tržištu bi bila oko 200 funti što nije prevelika razlika u odnosu na C-64. A ako bi grafičke mogućnosti dostigle Amigine makar i 70% bila bi to dobra investicija. Ostaje nam da čekamo. (NV)

Amstradova reinkarnacija

Firma „Amstrad" je oduvek pokušavala da napravi neki kompromis između igračkog i „ozbiljnog" kompjutera. Posle početnog uspeha sa CPC serijom firma niže isključivo neuspehe. Najnovija „ideja" je PC namenjen igračima. Amstrad PC 5286 je idealan za igranje ali i za poslovnu primenu. Ima 14-inčni VGA monitor (256 boja), „Ad-Lib" kompatibilnu zvučnu karticu, dva mala spoljna zvučnika, 1Mb RAM, 40 Mb hard disk, 3.5-inčnu 1.44 Mb flopi, procesor 80286 na 16 MHz i, naravno, džojstik.

Cena 600 funti i nije velika, ali poznato je da „Amstrad"-ovi PC-i da nisu baš preterano kompatibilni i kvalitetni, ako i dalje mislite da vam za igru treba PC pa još i „Amstrad"-ov, evo broja telefona u Britaniji – 0277 262326

FORMULA ONE GRAND PRIX



Simulacije vožnje su oduvek bile najkrupniji zalogaj za pravljenje što je i razlog da se tako retko pojavljuju u odnosu na arkadne igre a još ređe zavrede da budu pomenute. Za razliku od simulacija letenja, iziskuju mnogo više detalja da bi bile uverljive a animacija mora biti jednako brza. U simulacijama letenja kompjuter retko kada kontroliše više od 3 aviona, a na svakoj trci formule 1 učestvuje 26 vozača. Ukratko razlog što ih na tržištu nema mnogo je mnoštvo problema i sofisticiranost programiranja, pre nego nezainteresovanost igrača koji su još od CHEQUERED FLAG-a uvek dobro primali (čitaj puno kupovali) igre ove vrste.

FORMULA ONE GRAND PRIX je simulacija svetskog šampionata svih 16 trka uz učešće 26 vozača. Igrač može da izabere da li će se takmičiti za neki od timova ili sam za slavu. Igra se može igrati i kao Svetsko prvenstvo konstruktora i tada igrač dobija poene u zavisnosti od završne pozicije.

Igra nije laka i vežba je više nego neophodna kako zbog same vožnje od staze do staze tako i zbog podešavanja bolida. U radionici će vam se pružiti prilika da naštelujete kola do perfekcije što kako ćete se i sami uveriti uopšte nije lako.

Na početku svake trke vozi se kvalifikacioni krug. U stvarnosti trke traju 200 krugova ili oko 2 sata ali postoji opcija da vozite samo određeni procenat npr 10%, što je u ovom slučaju 25 krugova dakle podnošljivo.

Grafički igra nema mane. Detaljnost je stvarno zapanjujuća. Svaki bolid na primer ima svoje boje koje odgovaraju kombinaciji u stvarnosti. Staze su priča za sebe. Svaki nagib, zaokret i znak prenesen je tačno na isto mesto i pod istim uglom kao u stvarnom svetu. Isto važi i za drveće i zgrade koje su tačne tamo gde biste ih zatekli da stvarno odete u Monako ili Japan. Stvarno je veliko pitanje kako su to uspeli i koliko im je trebalo da sve to snime i ukomponuju.

U smislu preuzimanja realnosti „Microprose" je otišao dalje od svih. Slupana kola više ne nestaju sa ekrana kao u prethodnim igrama već se pojave redari i odguraju ih u stranu. Ovakvih detalja ima puno i oni stvarno puno doprinose atmosferi. U boksu animirani pomoćnici će vam srediti sve što treba, a dok se budete vraćali na stazu videćete protivničke ekipe spremne da pomognu svojim vozačima.

Voziti Formulu 1 nije isto što i voziti „peglicu" ćaletu. Ispod haube se krije zver koju nije lako kontrolisati. Ako još ni sa „pugionom" ne izlazite na kraj imaćete dosta muke ali postoje i olakšanja (vidi tabelu).

Ni protivnici nisu što su nekad bili. Svaki od vozača ima svoju „ličnost". Pošto teren ni je baš najbolji algoritam protivnici više ne idu najkraćim putem po ustaljenoj ruti već grubo kao i vi umeju da blokiraju, a ako ih malo zveknete postanu i osvetoljubivi. Neki idu na sigurno a drugi su hazarderi, pa ćete ubrzo uhvatiti sebe u ljutom unutrašnjem razgovoru (ja sam ih najčešće psovao priznajem) kao da se u pitanju ljudi.

Automatsko kočenje Kompjuter će preuzeti brigu o vašoj brzini i paziti da ne uletite u krivinu sa 200 mph. U prvo vreme korisno ali čini pobedu nemogućom, jer vam kompjuter neće dozvoliti nikakav dobar plasman	( )
Automatsko menjanje brzina Vrlo zgodno i korisno. Ne morate da mislite na menjanje i možete da se skoncentrišete na stazu. Na višim nivoima kompjuter će vam isključiti ovu opciju	H
Pokazivač pravca Kompjuter vam neće dozvoliti da se krećete suprotno od ostalih i tako vas spasti frontalnog sudara pri brzini od 300 na sat	↑
Neuništivost Bolid je imun na sva sudaranja i kršenja. Za početnika prava stvar	◆
Najbolja putanja Iako je bolje da učite na greškama ova opcija će vam verovatno najduže stajati uključena. Kompjuter će po stazi iscrtati najbolju putanju što je posebno zgodno u krivinama	– –

Kao i u svim novijim simulacijama, pored standardnog pogleda iz kabine imate još nekoliko mogućnosti. Prvo možete da se pomerate napred-nazad i vidite kako sve to izgleda iz uskog drugog bolida. Ovo će vam izgledati čudno ali navići ćete se. Ustanovićete da to ima i svoje prednosti, jer možete da vidite gde se nalaze vodeći ili koliko za vama zaostaju sledeći. Takođe možete da pratite razvoj trke od TV kamera koje su raspoređene duž staze. U oba slučaja dok vi izviđate kompjuter će voditi računa da se ne zakucate.



FORMULA ONE GRAND PRIX je trenutno najbolja simulacija vožnje na tržištu i dosta će trka za svetski kup proći pre nego što neko to promeni. Verzija za Amigu je grafički perfektna i tako brza da se sirota prijateljica znoji da sve izračuna i postigne. Verzija za ST-a je gotovo u piksel prekopirana. Mada je na Atariju skrolje još malo brža, Amiga beži sa zvukom za tri koplja – urlikanje motora se ne može porediti sa ST-ovim zujanjem.

Ukratko do sada neviđeno brza i atraktivna 3D simulacija. Podvucite kao obavezno za vašu sledeću nabavku.

Aleksandar CONIĆ

THE SIMPSONS: BART VS. SPACE MUTANTS



Skoro da ne prođe ni jedan mesec a da nas „Ocean" ne iznenadi nekom hit-igrom. Ovog puta radi se o igri koja vas stavlja u ulogu Barta Simpsona simpatičnog dečaka iz crtane serije „The Simpsons" koja je potukla sve rekorde po gledanosti.

Prva stvar koja upada u oči je FANTASTIČAN uvod u igru. Na njega je utrošena jedna cela disketa. Realno je pretpostaviti da ćete igru za izvesno vreme ubaciti sati a uvod ouvate. Verujte nam izgleda kao najbolji crtać (prevazilazi čak i uvod iz SHADOW OF THE BEAST-a II). Priča je manje-više otrcana. Zadatak vam je spasiti Zemlju od napadača iz svemira. Ovog puta radi se o mutantima koji imaju vrlo nezgodnu osobinu da se transformišu u stanovnike Springfila odnosno da im preuzmu tela. Na sreću, Bart ima rentgen-naočare koje kada ih aktivirate pokazuju da li se u nečijem telu nalazi svemirski mutant. Naočare se aktiviraju povlačenjem džojstika nadole.

Ekran u igri je podeljen standardno. U gornjem delu se dešava radnja, a dole se nalaze sličice koje pokazuju člana porodice kojeg Bart treba da spasi, broj poena, pogodaka, preostalog vremena, predmeta koji je trenutno u upotrebi, količine novca i broja preostalih života. Svaki život se sastoji od dva dela. Ukoliko Bart dodirne neprijatelja drugi put gubi jedan život. Može se desiti i da u jednom ingu

bite cen život (npr. ako padnete u svež beton itd.) Upravljanje u igri nije teško i brzo ćete ga savladati, a važno spomenuti da spisak predmeta dobijate tako što povučete palicu dole, držite je i pucate.

Bart, ako se potrudi, može da spasi Zemlju sam, ali je mnogo lakše ako mu pomognu Marž, Homer, Liza i Megi. U krajnjem levom uglu ekrana se nalazi slika člana porodice i ispod slike nekoliko crtica, onoliko koliko određeni član porodice ima slova u imenu. Kada isterate po jednog svemirca iz tuđeg tela, skokom na njegovu glavu, on će vam ostaviti predmet. Pokupite ga i pojavljuje se jedno slovo u imenu. U prvom nivou to je Megi (Maggie). Dakle, u prvom nivou treba da isterate šestoro mutanata da bi vam Megi mogla pomoći. Nemojte skakati na glavu nezaraženim ljudima jer time gubite pola života.

Svemirci grade oružje koje im je potrebno za porobljavanje Zemlje. U tu svrhu potrebni su im neki sastojci. Vaš tj. Bartov



zadatak je da te sastojke uništite, pokupite, prefarbate, sakrijete itd. Ti se sastojci razlikuju od nivoa do nivoa.

Ulice Springfilda. Prvi sastojak koji je potreban svemircima su svi objekti roze boje (!). Na ovom nivou možete pokupiti nekoliko boca sa crvenim sprejom kojim treba da prefarbate roza-objekte. Budite štedljivi sa sprejom jer ga nemate previše. Pastel Roza objekat može biti nešto i što vam nikad ne bi palo na pamet da treba prefarbati. Tako na primer treba nije lonac duša ju da se popnete na najviši red prozora i spustite kantu punu roze boje na tendu jedne prodavnice. Posebnu teškoću (i inače dosta teške igre) predstavlja drugi deo ovog nivoa gde Bart vozi svoj skejtbord. Osim mnoštva prepreka postavljenih po stazi, poseban problem čini jedan huligan koji vas vija i često i stigne.

Trgovački blok Springfilda. Sledeći sastojak koji je neophodan mutantima su šeširi. Mazljivo ih skupljajte, a ponegde ćete biti primorani da ih skidate sa glava drugih osoba.

Zabavni park Krastilend. Na ovom nivou vaš cilj su balони. Možete ih jednostavno uzeti, ali će za neke biti potreban pravi zan pogodak praćkom. Naravno Bart mora prvo da nađe praćku da bi je mogao koristiti. Posebno zanimljivost je to što Bart može ako ima dovoljno novca da igra jednu vrstu igre. Evo kako. Stanite ispred igre i povucite džojstik uzgore. Tada ćete videti instrukcije šta je potrebno da Bart sledeće uradi. Ako bude moraš da pare ili baca treba da pritisnete pucanje. Ako more da stavi ulog, moraćete uložiti jedan novčić i pucati da bi se krug završio. Budite sigurni da imate dovoljno novca i zapamtite da Bart može ponekad i da skoči da bi mogao pogoditi metu.

Springfildski prirodnjački muzej. I ovde je sastojak vrlo zanimljiv. Radi se o znacima za izlaz (Exit). Mogu se isto samo pokupiti, ali su neki previsoko postavljeni za to. Međutim Bart može uz put da pokupi neku vrstu luka i strele i s tim oružjem može da skine neke od znakova. Pripazite na laserske zuke alarmnih uređaja, ali i svega ostalog jer je i ovaj nivo izuzetno opasan i svašta vam može oduzeti život!

Nuklearna centrala Springfild. Krajnji sastojci potrebni svemircima su šipke urana. Bart ih mora sve pokupiti, krećući se nuklearnim postrojenjima centrale u Springfildu. Pošto ih pokupi on ih mora odneti dole postavljajući ih stavljajući u reaktor. Odjednom Bart može nositi četiri šipke i one su predstavljene na ekranu tamo gde su pre bili likovi članova porodice Simpson. Da bi se mogao kretati svugde po centrali Bart mora da koristi liftove i stepenice. Da



bi ušao u lift, Bart mora da stoji tačno ispred ulaza. Pucajte i lift će doći na vaš sprat. Gurnite džojstik nagore kada se otvore vrata i Bart će ući. Sa levo/desno birate sprat na koji želite ići. Kada izaberete željeni sprat ponovo pucajte. Kada lift stigne na određeni sprat, povucite palicu nadole da biste izašli. Inače, neki liftovi staju na svakom spratu, a ekspres-liftovi ne. Korišćenje stepenica je slično: povucite džojstik nagore i Bart će otvoriti vrata. Kada je ušao, držite pucanje i sa gore/dole birajte određeni sprat. Pustite pucanje i povucite palicu nadole kada želite izaći.

Na ulicama grada Springfilda se nalazi nekoliko radnji u kojima Bart može da kupi predmete za koje misli da će mu biti potrebni. Svaki predmet košta jedan novčić. Na početku igre Bart ih ima 10 što mu u kom slučaju nije dovoljno. Ekstra život se dobije ako uspete da skupite 15 novčića. U radnje ulazite tako što kada ste ispred njih gurnete palicu gore.

U igri se pojavljuju skoro svi likovi iz crtane serije plus naravno svemirski mutanti kojih ima n izobilju. Krusty the Clown je omiljeni junak i TV voditelj Bartov koji mu može doneti dodatni život. Jebediah Springfield čuvani osnivač grada može Bartu dati sposobnost neranjivosti. Pojavljuju se još i Nelson Mc BOTZ, Sideshow Bob, Dr Marvin Monroe, Adil i Jimbo čije su uloge promenljive, uglavnom negativne.

Igra se nalazi na dve diskete i radi samo ako imate proširenje. Ostalima preostaje samo da se nerviraju.

Dušan KATILOVIĆ
Andor PEĆE
Robert ŽIVKOVIĆ

ROLLING RONNY



Umete li da vozite rolšue? Ako ne umete, evo jedinstvene prilike da to naučite. Ovde se nalazite u ulozi dečačića Ronija koji mora da se probije kroz čak devet teških nivoa. Uz put mora da sakuplja dragocene novčiće kojima može kupiti... a što bih ja morao sve da vam kažem!?

Prvi nivo. Prvo što morate uraditi jeste da uništite mali kamion koji se satka tamo-amo. Neprijatelji uglavnom nisu previše komplikovani. To su razne sitne bubice i slična majušna stvorenja. Od pobeđivanja možete sakupljati veći skok, pucanje, vreme i slično, a sve to se može kupiti i u prodavnici u koju obavezno svratite na svakom nivou jer je skoro neophodna da biste završili igru. Kad se dovučete na vašim točkovima do autobuske stanice možete krenuti dalje.

Drugi nivo. U ovom delu se broj neprijatelja povećao. Ima i mnogo više zamki. Morate da pazite gde stojite jer se čvrsto tlo skoro ne razlikuje od okolne ograde, na primer (na koju se na žalost, ne možete uhvatiti). Evo i još jednog zanimljivog detalja za sve nivoe. Programeri su došli na vrlo korisnu i simpatičnu ideju. Kad izgubite život, naduvavate balon i lebdite polako vazduhom... sve dok balon ne dotakne vrh ekrana, kada se ba



ši i vi padate. ali vi ga za to vreme možete džojstikom pomerati nazad tako da izbegnete neprijatelje, a sa druge strane sad mu možete i opreznije prići. Vrlo vrlo korisno.

Treći nivo. Na razliku je se previše od ostalih. Jedina mana mu je što neprijatelje ima mnogo više. Tu su veoma opasne kugle koje ubijaju bez pardona, zatim avioni od papira (!), nekakva električna polja i sl. Vrlo komplikovano.

Četvrti nivo. Nalazite se u spletu kancelarija. Neprijatelji su više nego pokvareni. Gađaju vas čak i stonim lampama sa radnim stolovima. Sramota!!!

Peti nivo. Nećete se previše namučiti, ali igrajte vrlo oprezno i pažljivo.

Šesti nivo. Obrели ste se u ambijentu nekakvih podzemnih prostorija, prepunih cevi. Opet je tu ono dosadno kamenje koje vam ne da mira. Ne dajte ni vi njemu!

Sedmi nivo. Ovo je jedan od bogatijih nivoa. Kako po neprijateljima, tako i po grafici i sitnim detaljima. Nalazite se u luci i morate se kotrljati palubama brodova i dugim dokovima. Tu je i železničke kompozicija, razna postrojenja i slično. Kao što ćete i sami primetiti, i muzika se promenila iz osnove.

Osmi nivo. Ovaj deo je sličan prvom. Šetate se parkom izbegavajući dosadne i bezobrazne neprijatelje koji se mogu pohvaliti svojim izmetnom brojnošću.

Deveti nivo. Opet kancelarije. Još malo muke i na kraju ste.

Pošto ste u stvari kurir firme za proizvodnju softvera „Starbyte" morate da u toku igranja razgovarate sa ljudima koji se tu šetaju i da prenosite njihova pisma i pakete. Zauzvrat, oni će vas bogato nagrađivati. Inače predmeta koje sakupljate nosite uz sebe sve dok ih ne upotrebite, a možete videti sve šta nosite u donjem desnom uglu ekrana. Maksimalno možete nositi 4 predmeta računajući i pakete i pisma. Koristite ih pritiskom na tastere F1, F3, F5 i F7. U suštini igra je sasvim solidna. Grafika nije loša, muzika takođe. Animacija glavnog junaka i nije jača strana, ali za ovakvu igru nije ni neophodna.

Radoljub ŽIVADINOVIĆ

RODLAND

Dok su se Tam i Rit, dva junaka vilenjaka iz zemlje Rod bezbrižno igrali jednog sunčanog dana, desilo se nešto strašno. Njihova mama je kidnapovao grozni Maboot i odvukao je u svoj zamak. Pošto se tata nije prijavio kao dobrovoljac Tam i Rit su odmah krenuli da izbave mamu i obiju boga u Maboot i njegovim drugarima. Uspeli su svratili do [illegible] rođenjaka koji ih je snabdeo magičnim štapom, čarobnim cipelama i [illegible] oružjem.

Pred nama je konverzija sa „Jaleco" automata. [illegible] morate proći da izbavite svoja draga rođenjaka. Igra je dosta slična BUBBLE BOBBLE. Ekran za ekranom smenjuju se [illegible] koje su često tako lepo [illegible] da će vam biti žao da ih [illegible]. U verziji za C-64 grafika je malo lošija, a da bi se do [illegible] bilo na brzini pozadina je crno-bela. Programeri su se trudili iz oba kompjutera izvukli [illegible]. Igra je stvarno [illegible] jer na prvi pogled deluje lako što uopšte nije tačno, pogotovo kada malo odmaknete. Naša dva mala junaka imaju svoje načine [illegible] protivnika, kao i [illegible] iz nezgodnih situacija. Ni jedan od drago[illegible] nije [illegible] deli do sada neko igru pa vam neću reći [illegible] otkrijte sami. Da [illegible] kažete da nisam dobar, ipak ću vam dati jedan [illegible]

IGROMETAR

80

RODLAND

prijatelj.

Slično [illegible] BUBBLE BOBBLE-u [illegible] kapljanje slova da bi se dobila reč EXTRA. Ako pokupite [illegible] cvetove na ekranu pojaviće se dodatni monstrumi koji [illegible] kada ih prebijete [illegible] slovo. Kada sakupite [illegible] javiće se dobro [illegible] vas.

Iako u magičnim stvarima [illegible] sećaju nazad igre koje su [illegible] ipak je RODLAND je ipak [illegible] originalan da bude [illegible]. Grafika je svakako prva [illegible] o sprajtovi toliko brzi da nećete ni znati šta vas je snašlo. Programeri „Storm"-a su [illegible] kupili najbolje iz raznih platformskih igara dodali [illegible] efekte i [illegible] recepta za odličnu igru. Ako ste često sedeli za kompjuterom da [illegible] pukne čudom sjunca u [illegible] od [illegible] igre za [illegible] vas.

Aleksandar CONIC



MAGIC POCKETS

Svi mi [illegible] džepove. U njima držimo [illegible] od [illegible] sitnice, recimo [illegible] Verovatno ste često [illegible] koliko stvari može da se nagura u [illegible] mali prostor. Tek ćete se zgranuti kada vidite šta u džepovima nosi Bitmap Kid, junak ove igre. U njegove džepove mogu da stanu bokserske rukavice [illegible] i beo bielki (svako [illegible] se [illegible] Spee) [illegible] dolazi mnogih narasla

IGROMETAR

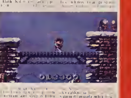
90

MAGIC POCKETS

[illegible] nego [illegible] je [illegible] takako je [illegible] kao da Bitmap Kid [illegible] Zemlja. Džepova [illegible] bi [illegible] kao plošt spastio [illegible]

Tako Kid [illegible]

[illegible] koja [illegible] kom [illegible] menja [illegible] pa oblik [illegible] Nisu [illegible] se [illegible] koji se stalno kreću [illegible] vas juriti [illegible] Između [illegible] sve strane [illegible]



[illegible] zvao Velikog Starca za pomoć u ovoj [illegible] podzemlju i [illegible] ga snabdeo oružjem koje će ti biti [illegible] preko podzemlja. Pređi sa [illegible] oblasti koje sačinjavaju podzemni svet i [illegible] skupljajući igračke koje su razasute [illegible].

Pred nama je igra [illegible] perfektno osmišljena u svakom detalju. Od sajrova u stilu OPERATION WOLF-a do spajanje mašine koja je napisala Rid Ba (o kojoj smo već pisali) i koja zna [illegible] 400 KB.

Grafika je izuzetna [illegible] i [illegible] tokom cele igre. Animacija je izvedena glatko [illegible]

[illegible] siguran [illegible] pripada [illegible] igri. Dodaje koje [illegible] kupiti [illegible] od bombona i mleka [illegible] pomagala. Program [illegible] sistem [illegible] u kome [illegible] monstruma [illegible] Umesto toga da bi [illegible] podrazum. Kad [illegible] dodatni [illegible] [illegible] monstruma [illegible]

Dobra tema je u pitanju [illegible] od najboljih platformskih igara do sada, perfektna u svakom pogledu.

Za sada [illegible] ja samo Amiga [illegible] ST-a [illegible]

Aleksandar CONIC

TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY

Kao [illegible] filmski hit [illegible] izradio [illegible] „Ocean" [illegible] iz [illegible] dva bonus [illegible] koji [illegible] energiju.

[illegible] prvom [illegible] borite se sa vašim [illegible] T 1000. Cilj je maksimalno ga oštetiti što nogama, što rukama, što pesnicama. Energija obojice je predstavljena u vidu slike u donjem desnom i levom uglu ekrana, sa kojih može [illegible] koža. Kada [illegible] „Arnijeva" metal na glavu [illegible] ova avantura je završena. Savetujemo vam da prvo ispucate sarzer od 6 metaka u face T 1000 a zatim predete na sledeće [illegible] desno, gore-desno [illegible] izbegli [illegible] koristi dole-

IGROMETAR

75

C64

ARACHNOPHOBIA

pucanju.

Na drugom nivou [illegible] Džonom bežite na Harli [illegible] od vaskrslog T 1000 [illegible] se za vama upustio [illegible] Nalazite se na [illegible] koji je pun prepreka kao i [illegible] (!) bacene „bube" [illegible] OBAVEZNO [illegible]



skočiti uz pomoć skakaonica i „buba". Najpotrebniji su brzi refleksi, a bojanici i sreća. Nivo se završava kad se gonioc nasađi na nosač mosta.

U prvom bonus nivou cilj vam je da za određeno vreme složite mehanizam kojim Švarci pomera prste na rukama. Ispravnu sliku imate u donjem desnom uglu. U zavisnosti od procenta složene slagalice dobijate energiju.

Treći nivo i ponovo tuča sa razbarušenim i vaskrslim T-1000. Isto je kao i u prvom nivou s tim što imate 8 metaka i što ga je znatno teže umlatiti.

Na drugom bonus nivou opet vas čeka slagalica. Ovoga puta slažete levu polovinu Švarcijeve glavurde. Princip je jasan: što više složite, više energije dobijate.

A na četvrtom nivou je borba sa momcima u pljevera. Krećete se sleva nadesno i besomučno ubijate sirote pandure koji vam ne ostaju dužni. Vrlo jednoličan i dosadan nivo koji ćete proći iz prve.

U petom nivou vozite pandurski kombi u kome se nalazi Sara Konor koja u zavisnosti od vaše aktivnosti na džojstiku osipa paljbu po T-1000 koji palatira helikopterom (takođe pandurskim). Treba izbegavati ostale učesnike saobraćaja koji ne haju za vaša rotaciona svetla. Vožnja traje dok se helikopter ne zakuca u 4 neidentifikovane paralelne crte.

Šesti nivo je opet tuča. Ovoga puta imate 10 metaka koje što pre saspite u T-1000. Nalazite se u topionici i ovo je najteži obračun. T-1000 svesrdno koristi svoju tečnu glavu kojom vas obilato mlati! Zato pamet u glavu.

Igra praktično nema završnu sekvencu, već sliku uništenog T-1000 i saopštenja da ste spasli svet. Razmislite da li vredi utrošiti 2 diskete za ovu igru koja je prilično slabija u poređenju sa filmom (obavezno pogledati ako niste). Jedino što se da pohvaliti su digitalizovane sekvence između nivoa. Autori su se svakako trebali više potruditi. ┘

Marin ĆOSIĆ
Milan SAMARDŽIĆ

ARACHNOPHOBIA



Mislim da nema svrhe da vam postavim pitanje da li ste gledali ovaj film. Verovatno je mnogo upadnije da vas pitam jeste li se uplašili? Ako niste tada, onda ćete sada. Jer nije lako gledati pauke kako vam se vrzmaju oko nogu vrebajući jednu zgodnu priliku da vas ubodu.

Za one koji se ne sećaju priče evo kratkog sadržaja filma. Jedna ekspedicija je u potrazi za to sektima zašla u još neispitane krajeve. Tamo su slučajno dospeli u zaboravljenu dolinu vekovima izolovanu u kojoj se razvila vrlo otrovna i otporna vrsta pauka. Jednog člana ekspedicije je pauk ubio, a slučaj- no su tog pauka preneli u rodno mesto pokojnika. Pauk se tu sigurno i sami pretpostavljate razmnožio i nastao je pravi pakao. A vaš zadatak je da uništite celu populaciju ovih stvorova i da uslužite grad. Opremljeni ste bocom u kojoj se nalazi prašak koji izduvavate na pauke te ih tako ubijate. Morate da uđete u svaku kuću da se prošetate svim sobama i pobijete armiju opasnih napasti. Neki od pauka se nalaze na podu, a neki na plafonu. Zato morate usmeriti šparet sa praškom nagore (desno ili levo + gore) ili nadole (levo ili desno + dole). Još samo preostaje da upalite. Kuće imaju dva sprata na koje se penjete stepenicama. Uz put možete sakupljati poboljšanja. Na primer, kad izbacite malo praha, on se neće raspršiti već će se kretati sve do kraja ekrana ubijajući pauke.

Ima i dosta zanimljivih detalja. Ako slučajno naiđete na paučinu, ona će vam usporiti kretanje, a ako vas još u tom trenutku juri neki od pauka, teško vama. Pazite se naročito od onih koji se spuštaju sa plafona niz niti paučine. Njih je inače i najteže pogoditi. Neki sa plafona samo skoče i pokušate ih ubiti (ušpricati) ili u padu ili kada se spuste na pod i počnu da vas prate, uporno se trudeći da vas svojski ubodu. U takvim situacijama najkorisniji mogući rad nja koju možete obaviti jeste uprovo bežanje. Zatim se polako vratite sa sledećeg ekrana i oprezno se približavajte, izbacujući prah iz boce koju nosite. Između kuća se krećete automobilom a kad neku kuću očistite na mapi kraja u kom se nalazite na kući će se pojaviti pauk precrtan linijom što znači da je kuća slobodna. Kada dođete do glavnog legla, srešćete se sa najtvrđim oraškom-glavnim paukom. Malo je veći od ostalih a noge su mu obojene drugom bojom. Prepoznaćete ga i po tome što nije dovoljno da ga samo jednom „ušpricate" jer je vrlo otporan. Zato savetujem vam da ga navedete ovako uđite na ekran i špricanjem razbijte leglo. Pauk će izaći iz njega, a vi ga špricnite jednom ako možete i izađite iz ekrana. Zatim se vraćajte i svakog puta ga špricnite još jednom. Tako će vaši napori urodit plodom a time je i cela igra okončana sa srećnim završetkom.



Zato, kad uveče krenete u krevet, savetujem vam da obavezno pogledate ispod njega. Jer ko zna šta se sve tu može nalaziti ┘

Radoljub ŽIVADINOVIĆ

TURBO CHARGE



„System 3" je prošle godine napravio igru VENDETTA, koja je napravila značajan uspeh. Jedan od nivoa te igre, u kojem glavni junak vozi auto da bi stigao do glavnog šefa svoje kidnapovane devojke, obrađen je iz početka i dodat je novi set nivoa. Cilj je gotovo isti (čuvanje prave) jer nema drugog opravdanja za vaše „destruktivno i nasilničko" ponašanje u odnosu na okolinu i nedužne sprajtove koji promiču pored vas ..

Princip igranja je sličan igri CHASE HQ što znači da zavaljeni u svoj „Lamborgini" treba da pređete određenu etapu pre- nego se suočite sa glavnim šefom. Pri tom vas ometaju „lakši" i „opasniji" smetala kao i veliki broj prepreka na putu. Međutim, uz pomoć svog Magnuma vi ćete koliko-toliko i njima zagorčati život, pa ga upotrebite bez ustručavanja.





Svi podaci od životne vrednosti su u donjem delu ekrana. To su brzina koja je sa strane predstavljena skalom, mera oštećenosti vašeg automobila, količina preostale municije, a sasvim desno je vaš skor i tabla na kojoj se ispisuju važne informacije. Informacije su oblika >> minsko polje << ili >> nadaziru pumpu << itd. Zbog toga obavezno pročitajte šta se tu ispisuje u toku igranja. Grafika je ostala ista, animacija nije baš perfektna, muzika je osrednja a za zvučne efekte ne bi mogli da kažemo da su „mazerni" jer su još jednom! Ali da vidimo šta nam otkrivaju nivoi.

Prvi nivo je lak zalogaj za svakog iskusnog igrača, tako da vam razni motociklisti i policajci neće biti neka velika smetnja. Jedino prepreke, razna minska polja vas mogu malo više ometati u jurnjavi, a tu će biti i problema zbog nedostatka goriva. Međutim, posle nekoliko pređenih tunela (neki su slepi pa se zakucavate u zid!) i posle puta na kom prolazite pored kuća, stići ćete do znaka STOP i tu je nivou kraj. Tad vam se sabiraju bodovi na osnovu preostalog vremena i uništenih neprijateljskih vozila, a zatim se prelazi na sledeći nivo.

Drugi nivo ne donosi puno novog, ali sada vas napadaju i helikopteri od kojih se možete spasiti samo pomeranjem u stranu. Ovde sakupljajte i dodatke za benzin pošto ćete puno trošiti zbog dužine puta. Inače krećete se među tenkovima i kamionima (jako bitno za našu stvarnost.) a kad dođete do već poznate oznake na kraju puta, završavate i ovaj ne tako zanimljiv nivo.

Treći nivo kao da se odvija u zemlji faraona ili u Grčkoj, što ćete i sami zaključiti po statuama i stubovima pored kojih prolazite. Na ovom nivou se pojavljuje i jako interesantan kamion. Kad mu se približite, otvore se zadnja vrata i iz vozila besomučno otvaraju vatru dve tipa sa velikom mitraljezom. Ovaj kamion, za razliku od drugih vozila, možete uništiti samo dugom paljbom. Sve ostalo na ovom nivou je zapravo samo kopija sa prethodnih.

Četvrti nivo je konačan obračun sa Boss-om. Prolazite ispod zgrada i ispod podvožnjaka i susrećete se sa već viđenom Bossovom armijom, a tu se pojavljuju i avioni od kojih se, kao i kod helikoptera, spasavate pomeranjem. Kada stignete na kraju i samog Bossa lako ćete ga srediti uzastopnim pucanjem. Kada on počne da usporava, vi se približavate njemu i tada ga zaustavljate.

Evo još par saveta: turbo palite na <SPACE>, a slepe tunele izbegavate tako što ne iskrsnu, a uvek skrećete suprotno od pravca kojim ste malopre zaokrenuli. Inače program i nije tako realističan. Ni na jedan način, pa ni u najvećoj krivini, ne možete da sletite sa puta, a helikopteri i avioni se kreću bez problema kroz tunel (?!). Jako je to suviše fantastično čak i za jednu igru...

Nebojša TOMČIĆ

ROBIN HOOD: THE PRINCE OF THIEFES

Posle ne baš kratkog uvoda u igru naći ćete se ispred svog bivšeg zamka. Područje u kome se odvija igra je relativno veliko i nije preporučljivo lutati (bar dok se ne upoznate sa okolinom). Zato krenite na zapad (gore-levo) dok ne stignete do kraja gradskog zida. Zatim skrenite na sever (gore-desno) i idite dokle možete (to može da potraje). Opet skrenite na zapad i sada bi trebalo da se nalazite ispred kuće lokalnog čarobnjaka (on se obično šetka okolo). Porazgovarajte sa njim i daće vam kristalnu kuglu. Ako je iskoristite prikazaće vam se dosta dobro urađena mapa čitave oblasti. Legenda je sa desne strane. Pogledajte oblast na jugoistoku i videćete malo ostrvo gde živi Mali Džon. Kliknite na ostrvo i Robin će odmah krenuti tamo. Kada stignete do ostrva, na mostu će vas sačekati Mali Džon i zaprećiće vam sečenjem glave ako pokušate da pređete na ostrvo. Naravno vi hrabro prkosite i borba počinje. Pošto Robin nije baš dorastao ovom zadatku lako se prizemljuje na zelenu travu. Posle poraza traži od Džona da ga ubije, ali Džon zadivljen hrabrošću odlučuje da mu se pridruži.

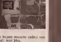


Pogledajte još jednom mapu i na jugozapadu ćete videti malu zaravan okruženu drvećem, to je strelište. I pošto imate još vremena idite tamo, okrenite se prema meti i pucajte (ENTER). Tako vežbate gađanje i prekraćujete vreme. Uskoro ćete čuti trube koje objavljuju da je šerif (isti onaj koji vas je zatvorio u zamku na početku igre) spreman da izda proglas. Ako Robin sam ne krene u grad vi ga pokrenite. Kada stignete ugledaćete seljake kako se okupljaju. Ubrzo iz zamka izlazi šerif i objavljuje kako je od tog dana, pa nadalje lov zabranjen i da će svako ko prekrši zakon visiti. Ako vam ovo ide na živce možete gađati nekog od vojnika. Ako ga pogodite naglo će vam porasti moral i ugled u narodu, ali ako ubijete pogrešnog vojnika ili samog šerifa, možete slobodno razmisliti o prekidu igre. Pošto se gomila raziđe idite na jug do vešala. Uskoro bi trebalo da se pojavi jedan vojnik koji na pogubljenje vodi Vila Skarleta. Priskočite mu u pomoć i napadnite vojnike mačem. Ako vidite da će Vil pobeći pre nego što se završi borba, prekinite napad, a oni vas neće juriti. Vil će vam zahvaliti i daće vam









ga možete pozvati u pomoć. Ako budete pažljivi pomoć vam neće trebati.

Vreme prolazi i godišnja doba se smenjuju (bukvalno u trenutku!). Nećete se ni okrenuti a već je došlo leto. To je u igri veoma nezgodno doba jer se tada budi ZMAJ (nalazi se u pećini zapadno od vešala). Idite tamo i kad ga ugledate popričajte sa njim. Ne pokušavajte da ga ubijete jer često vrlo loše prođe. Zmaj će vam se požaliti da ima trn u prstu a da niko neće da mu pomogne. Priđite mu i izvadite mu trn. Zmaj će vam dati oružje koje trenutno onesvešćuje i oduzima energiju. Budite nezahvalni pa isprobajte novo oružje na njemu. Pošto ste sredili zmaja ostaje vam još jedan zadatak pre obračuna — morate osvojiti Marian (to je osoba obučena u belo koja povremeno šeta do crkve na istoku). Porazgovarajte nekoliko puta sa njom i osvojićete je. U znak ljubavi daće vam prsten kojim možete videti ono bitno kog lika.

Najzad je stiglo vreme obračuna. Idite do zamka. Najlakše je da prostrelite što više vojnika možete. Ako zagusti, tu je ring. Uđite u zamak i sredite šerifa (metodu izaberite sami). Tri je kraj u stilu „Živeli su srećno..."

Za kraj još jedan savet. Ako neko ko vam je potreban ode u večna lovišta, možete ga oživeti čarobnim pečurkama (ne stapi, prikazane kao žuta tačka koja se ne kreće a njihov položaj se svaki put menja).

Saša JANDRIĆ



WWF

Kvanjum se eiko nije bavio još od legendarnog CHAMPIONSHIP WRESTLING još legendarnijeg „Epyx"–a (seća li se još ko ove firme) Konačno „Ocean" planira da napravi svoje verzije ovog popularnog sporta. Kao takmičari pojaviće se čuvene rvačke zvezde SAD–a (među njima najpoznatiji je svakako Hulk Hogan) a teren za borbe neće biti samo na jednom ekranu već na multiekrol prostoru.

JUDGMENT DAY, THE COIN-OP

Tema Terminatora biće još jednom iskorišćena. Naime za automate je bila napravljena prilično drugačija verzija od one za kućne kompjutere. Ispostavilo se da je ta igra mnogo bolja i interesantnija tako da sada nekoliko britanskih softverskih kuća pregovara sa firmom „Acclaim" oko prava za konverziju Ostaje nam da čekamo.





FIREFORCE

Još jedna pucačina tipa GREEN BERET Igrač se probija kroz pustinje prašume močvaru i grad od oružja se mu na raspolaganje M16–AK47 noževi tempirane bombe granate a na svom putu mora da pobije sve što mrdne. Pitam se da li je nama ova igra uopšte potrebna ili to tako dobro radimo i uživo

Programe Nenad VASOVIĆ

SUPER SPACE INVADERS

Igra od koje je sve počelo SPACE INVADERS još jednom će poslužiti kao osnova za najnoviju obradu ovog puta od strane „Domark"–a. Naime poznato je da su „Invejderi" godinama bili korišćeni sa varijacijama na zadatu temu, kao uzor autorima video igara. Jedna od uspešnijih koja je i PHOENIX, koji je postao priča za sebe. Elem programeri „Domark" a odlučili su da u jednoj igri objedine najbolje i najpoznatije igre tipa SPACE INVADERS napakuje na sve ne pozadine i prodaje kao Božićni poklon. Žalim igra samo što nam nije stigla.



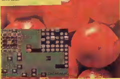
SUPAPLEX

U ulozi jednog zrelog paradajza zvanog Marfi treba da pronađete put kroz 111–ekransku lavirintske unutrašnjosti jednog kompjutera. Ja znam vi ćete sad da pitate kako je uopšte jedan zreli paradajz zvani Marfi dospeo u taj kompjuter. Međutim odgovora na to nema. Sve što je poznato jeste činjenica da taj zreli paradajz, zvani Marfi mora na svakom od 111 nivoa da pokupi određen broj Infotrona sta to bilo i tek onda da pronađe izlaz.



HUDSON HAWK

Po svemu sudeći igra je još veće ludilo od filma. Kao što verovatno znate Brus Vilis igra superspretnog lopova koji treba da krade kristale čuvane u nekoliko svetskih objekata (čak i u Vatikanu) U igri to ga dovodi u situacije da sreće opatice–bombaše bebe–bicikliste krvoločne dobermane i ostalo društvo čudne nosorage. Pored svega toga mora da se čuva alarmnih uređaja i TV kamera kojima su opremljene sve prostorije u kojima se kreće.



Priprema Aleksandar PETROVIĆ

PIT FIGHTER

Istoimeni borilački automat je izazvao maniju po zapadnim luna-parkovima proteklih meseci. Digitalizovana animacija i specifičan uzor izvođenja mame igrače da se mlatu sutra preko džojstika. Trebalo bi majstor p 4-5 MB animacije sa oko 111 frejmova i 40-50 udaraca za svaki lik ubacuju u 512 K Amigu. I pored toga „Domark"-ovi programeri su u igru stavili više udaraca nego na originalu. Kako? U ROM-u automata postoje ručni i upani udarci za svaki lik. Program prvo proverava da li je lik u dometu ručnog udarca. Ako jeste udara se rukom, ako ne nogom. Neki likovi imaju jako veliki domet udarca rukom, tako da program nikada ne iskoristi njihovu nožnu udarcu. To su „Domark"-ovi programeri otkrili i popravili na Amigi. Inače za programiranje ove igre nisu bili potrebni ustali, jer je sva grafika prebačena sa ori... ..





LOST IN L.A.

Les Manley, plejboj nad plejbojima, smukur nad smukurima, treba da otkrije ko otima holivudske zvezde. Nastavak „Arcolada"-ovog SEARCH FOR THE KING bi trebalo da bude još jednom vrlo zanimljiv arkadni avantura. Digitalizovani slaku lepotice sa filma kao i iz „Playboy"-a treba da ukrase ovu avanturu kroz ludi Los Anđeles.

EYE OF THE BEHOLDER II: LEGEND OF DARKMOON

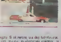
Kakav bi bio uzor jedne od najprodavanijih igara 1991. „U.S.Gold" i SSI su prihvatili kritiku i rade od preko 500 najzagriženijih igrača prvog dela. Pored opsežnije priče i bolje interakcije među likovima, nasledak ... i razuo... ukazi kao i nove lokacije ... šume za... katakombu. Princip igre ostaje isti, a programeri su se još više potrudili oko sprav... čini, detalja u grafici i animaciji i sl.

BIG RUN i CISCO HEAT

Evo još konverzija auto-trka sa automata. „Jaleco"-ov BIG RUN ... u luna-parkovima nije prošao bog zna kako, ali je verzija za Famicom konzolu bila prilično popularna. OUT RUN stil izvođenja, brza kola, mnogo staza i prou... i dobra zabava.

Istovremeno sa „Storm"-ovim BIG RUN trebalo bi da se pojavi i „Imageworks"-ov CISCO HEAT. Jurnjava uskim ulicama San Francisca sa poznatim brdima i tramvajima koji idu po sredini je pravi hit u luna-parkovima na Zapadu. U „Imageworks"-u idu toliko daleko da kažu da će to biti ... najrealističnija simulacija ... u-kompjuteri.





MOONSTONE

Evo jedne krvave dobre arkadne igre. S obzirom na dig talizovane zvučne efekte, odličnu grafiku i pre svega realističnu animaciju ubijanja (krv na sve strane) ova igra je na Zapadu zabranjena za decu ispod 12 godina, iako se krv brzi kao opcija u igri. Dakle, ko za... mogu imati igru sa oko 1000 frejmova animacije, 2 Mb uzorka i preko 60 divnih slika ... krv ... samo oko 1000 frej... u ... Mb ...





ROBOCOP 3

Neke krnige ... ne ... Posle prvog dela igre, koja se najduže zadržala među 20 najprodavanijih, i posle skoro jednako uspešnog nastavka, „Ocean" je morao da promeni ... u vođenju. Ovog puta cela igra je urađena u 3D. Bajker ... treba da se bori protiv ... robota ... kolima ... da koristi mlazni ranac. Izgleda da je „Ocean" pokušao sve da ... opet napravio hit.



PAPERBOY 2

Nakon najprodavanije igre na Spectrumu i C-64 dobili smo i nastavak na Amigi. Sempl... tražnje novina na BMX-u ovog puta može biti ... ima više zadataka, bonus BMX stazu i sl. Sve je to lepo i krasno, ali pitanje je da li će pri... ovakve stare ideje.

WACKY DARTS

Još jedna dobra simulacija pikada, sa mogućnošću igranja više igrača. Na početku možete birati između vežbe (Practice) i takmičenja (Tournament). U takmičarskom modu može igrati i do osam igrača. Takođe možete birati između normalne igre i igre na vreme (round the clock). Zanimljiv je pokušaj programera da u igru unesu malo humora. Naime, tokom cele igre u donjem desnom uglu nalazi se TV voditelj koji komentariše rezultate, ko je na potezu i uz to pravi neopisive face.

Startujete sa 501 (21 kada igrate na vreme) poena i kao i uvek treba stići do 0. Ne možete birati ugao kao ni jačinu bacanja, već se pred vama ukazuje meta i ruka koja drhti. Pomeranjem džojstika treba je usred srediti na željeno mesto, za šta imate 20-tak sekundi (za 3 poteza).

Na tabli se nalaze i dva koncentrična kruga od kojih veći donosi dvostruku, a manji trostruku vrednost pogođenog broja. Pogodak u centar donosi 25 poena, mada najviše poena donosi pogodak u trostruko 20. Pošto se ne može ići u minus, odnosno broj poena mora biti tačno 0.

Ukoliko igrate protiv kompjutera, na raspolaganju vam je sedam igrača različite težine (označimo na telefonu). Krenimo redom:

1. Magician Daniel. Baca magiju (munje) što mu pomaže da bude jedan od malo težih takmičara.

2. Neville the Barbarian. Gađa nekim nepoznatim predmetom, ali je ipak prilično težak.

3. Baza the War Machine. Prilično modernizovan protivnik, puca iz bazuke, ali je samo malo bolji od prve dvojice.

4. Jeff the Archer. Šta da kažem, ima nos razdu. Prilično podseća na Robina Huda, gađa lukom i strelom i veoma je precizan. Retko dobija ispod 15 pa je stoga veoma opasan.

5. Jocky Pilsner (Drinker). Jedan od onih ljudi koji ne mogu bez pića, pa čak i na prvenstvu pikada. Između bacanja popije po koju i jedan je od slabijih protivnika.

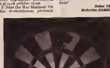
6. Gordon the Alien. Svemirci su krivi za sve! Mali zeleni baca strelice i bruka svoju rasu. Osrednje je težine.

7. Nipel the Ninja. Za sigurno najjači protivnik. Svojim šurikenima često pogađa trostruko 20. Sa njim igrajte samo kada nema nikog u blizini... da se ne brukate.



Takmičenje se odvija u lepo nacrtanom baru, tako da dok kompjuter baca, vi sedite za šankom i ispijate hladno pivce. Za jednu simulaciju pikada, zvuk i grafika su vrlo dobri. Opšti utisak o igri je solidan pa ako volite društvene igre, šta ćekate?

Srđan TADIĆ
Slobodan DRAKULIĆ



... i da sami sebi ugrizete rep, gledajte da uvek idete u suprotnom pravcu od kretanja vaše „repčuge". To ostvarujete tako da što više krivudate i krećete se tunelima koji su što duži. Izbegavajte da ulećete u okretnice (u obliku kvadrata ili kruga) ili da se savijate na malom prostoru (tek kad budete imali iskustva i dobar čvrst džojstik!). Uz put, kad se umorite od tamanjenja dijamanata, pokupite i neki od dodataka: kutiju (povećava bodove) i sekiru (skraćuje rep, a na osnovu njegove dužine dobijate bodove). Morate se jedino paziti ljubičastih zvezdica jer vas one vraćaju na početak (vreme ne staviše da se odbrojava!).



Oni koji vole ovakav tip igara (e, zaluđenici!), morali bi da je svrste u svoju kolekciju, a drugima ostaje da učitaju nešto drugo!

Nebojša TOMČIĆ



FLOOD

U podzemnim pećinama živi malo zeleno i ljigavo, ali ipak simpatično stvorenje Quiffy. Njegov zadatak je da na svakom od ukupno 42 nivoa pokupi sva đubre razbacano na sve strane i pobegne na sledeći nivo.

To je ideja novog (pa dobro, ne baš najnovijeg) ostvarenja firmi „Electronic Arts" i „Bullfrog". Možda će vam se cilj igre činiti lakim, ali najlakše nije jer neprijatelja ima previše.

Duh — prati vas na svakom nivou i kad god je u mogućnosti oduzima vam energiju.

Pokretna svetla — možete ih ubiti raznim oružjima. Postoje dve vrste: one koji vam oduzimaju energiju (puževi, okupljena čudovišta, kugle...) i koji vam oduzimaju život (medvedi sa ustima na stomaku i glavonje koje ostavljaju đubre).

Voda — u njoj možete da plivate i ronite, ali pazite na količinu preostalog kiseonika. Na višim nivoima voda je čak i korisna — morate da se dignete zajedno sa nivoom vode da biste došli na neku platformu.

Vatra — obavezno je preskočite, pri dodiru gubite život.



Laseri — korisni su, jer often ... pređete preko prepreke, ali znaju i da smetaju jer se stalno pale i gase.

Rakete — pri dodiru sa njima gubite život.

Oružje u igri ima na pretek (ručna bomba, temprirana bomba, bumerang, zvezdice, bacač plamena...). Bacač plamena je najkorisniji jer ima domet skoro preko celog ekrana. Pazite kada koristite ručne i temprirane bombe — ako stojite blizu eksplozije izgubićete nešto energije. Gornji deo ekrana zauzimaju (sleva nadesno) količina vazduha, poeni, broj preostalog đubreta, životi i energija.

Na nekim nivoima morate



MAGIC SERPENT

Upravljate velikom svemirskom gusenicom koja proždiruci dijamante postaje sve duža. Grafika nije loša (pomalo je kockasta!). Zvučni efekti su osrednji, a muzike ogrčte nema. Ali pri pomenu broja nivoa dobija se povećan krvni pritisak (čak 51). Inače, sve ostalo je standardno, a posebno cilj (pročitajte dalje...).

U donjem delu ekrana ispisano je vaše bodovno stanje, vreme za prelazak nivoa, broj preostalih dijamanata i naravno preostali životi (i kad je jedan, on je vredan!). U gornjem se odigrava igra. Svaki dijamant dodaje još jednu „kariku" vašem repu, tako da to postaje problem... Zbog toga, da biste izbeg-

da koristite balone da biste došli na neku visoku platformu, i podobrane pri padu sa visine. Balonima možete leteti samo do plafona jer ću onda eksplodirati. Takođe ćete morati da koristite „skočiolopte" da biste preskočili velike prepreke. Dobra se javlja u više oblika: bure, diskete (???) zlatni novčići, burad itd. Moguće je dospeti i na međunivo (ko zna kako) gde ćete naći mnoge korisne stvari npr. času sa malim suncobranom (energija) zatvorenu času (životi) itd. Neki nivoi se sastoje iz više delova. Da biste dospeli do njih treba da prođete kroz peći ne koje su iste kao one kroz koje izlazite na kraju nivoa. Maksimalna kolekcija dubreta je 69. Na višim nivoima čudovišta ostavljaju novo đubre tako da će ga biti maksimalno sve dok ne uništite ta čudovišta. Takođe se javljaju i znakovi pitanja (govore vam šifru za nivo na kom se trenutno nalazite) i kapljice (povećavaju nivo vode).

Grafika i zvučni efekti su odlični, animacija takođe. Samo je njeja otrcana, all igra zna da prikuje uz ekran. Za kraj, spisak šifara za sve nivoe.

1 – FROG	22 – REED
2 – YEAR	23 – LIME
3 – [illegible]	24 – QUID
4 – LONG	25 – WING
5 – WORD	26 – FLEE
6 – TRED	27 – GIGA
7 – WINE	28 – HEAD
8 – GRIP	29 – LOOK
9 – TRAP	30 – SING
10 – THUD	31 – JOUX
11 – FRAK	32 – FINK
12 – VINF	33 – GOGO
13 – JUMP	34 – LETS
14 – NILL	35 – QUAD
15 – FOUR	36 – BRIL
16 – GRIT	37 – EGGS
17 – ZING	38 – HENS
18 – JING	39 – NAIL
19 – LIDO	40 – SOAP
20 – POOL	41 – FOAM
21 – HATE	42 – MEE

Bojan ADAMOVIĆ

ELITE PLUS



U jednom od prošlih brojeva detaljno smo opisali prvu verziju ELITE. S poboljšanjima karakteristika kompjutera i ELITE je vremenom izgledala sve bolje. Verzija za PC je imala dve varijante koje su se razlikovale u grafici. Za sporije računare postojala je „žičana" (wireframe) varijanta, a na brzim računarima bilo je moguće igrati sa „osenčenom" (shaded) grafikom. Brzi napredak tehničkih karakteristika (sada već AT kompjutera) kao i rivalstvo sa Amigistima naterao je programere da se bace na posao i naprave ELITE PLUS.

Nakon startovanja igre možete izabrati varijantu sa ngrade PC bipera, AdLib ili Roland muzičkom karticom. ELITE PLUS možete igrati na grafičkim karticama EGA (16 boja) VGA (16) ili MCGA (256) a ostale varijante se više ne pominju.

Izgled kabine je vidno napredovao. Komandovanje vam je olakšano pregledom svih funkcija koje su vam trenutno na raspolaganju. Njihovo izvršavanje pokrećete pritiskom na određene funkcijske tastere. Možete ih koristiti pre startovanja igre na stanici dok letite svemirom i pritiskom na ESC koji pauzira igru (pogledajte tabelu 1). U pauzi za varijanti pritiskom na F5 menjate vrstu prihvatanja vaših komandi za kretanje broda (sa ili bez merdije). Da li će se pritiskom tastera za dole ili povlačenjem palice u istom smeru i brod kretati dole ili gore menjate pritiskom na F6. Sa F7 menjate sve četiri komandne senzorove istovremeno. Usputalom, isprobajte šta vam najviše odgovara.

Svi objekti na koje nailazite u svemiru izgledaju znatno bolje nego na prethodnoj verziji. Međutim to je sve pohvalno što možemo reći o ELITE PLUS. Napredovanje u rejtingu je preterano brzo. Kada se opremite vojnim laserima i ekstra energetskom jedinicom postajete praktično neuništivi. Za probu smo ostavili brod da lebdi svemirom izvesno vreme. Doletali su razni protivnici, pucali na njega, ali on je ostao netaknut. Energija štitova se obnavlja većom brzinom nego što vam je neprijateljski pogodci umanjuju. Protivnike i to je sem stanice sve što se svemirom kreće naštavale ugiavnom sa po jednim preciznim hicem. Malo zabave pruža samo istovremeni napad i unakrsna vatra koja na vas ot vara po nekoliko neprijatelja. Za vas mogu biti opasne samo rakete ukoliko ne posedujete ECM sistem. Međutim, kako je on jeftin i ima ga na gotovo svakoj stanici, ni njegova nabavka ne predstavlja nikakav problem. Ako želite da ovako laku verziju još olakšate, ukucajte sledeći u QUICK BASIC ili QBASIC-u učitajte i startujte priloženi program (tabela 2). Unesite sve što od vas traži i formiraće ste komandera koga ćete pozvati po startovanju ELITE PLUS.

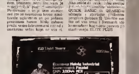




Foto: Nebojša BABIĆ

```
INPUT "Ime komandera: ", cdr$. cdr$ = LEFT$(cdr$, 8)
OPEN "JAMESON.CDR" FOR RANDOM AS #1 LEN = 226
FIELD #1, 226 AS a$: GET #1, 1: f$ = a$: CLOSE #1
INPUT "Broj kredita: ", k: IF k > 99999 THEN k = 99999
k$ = STR$(k): k1% = LEN(k$)
MID$(f$, 42 - k1%, k1% + 2) = k$ + ".0": k = k * 10
b1 = k MOD 256: b3 = INT(k / 65536)
b2 = INT((k - b3 * 65536) / 256)
MID$(f$, 141, 3) = CHR$(b1) + CHR$(b2) + CHR$(b3)
OPEN cdr$ + ".CDR" FOR RANDOM AS #1 LEN = 226
FIELD #1, 226 AS a$: LSET a$ = f$: PUT #1, 1: CLOSE #1
```

Listing 1

taster	pre startovanja	u stanici	u svemiru	u pauzi
F1	tastatura	lansiranje	startanje	tastatura
F2	džojstik	izbor robe	pregled robe	džojstik
F3	miš	podaci o komanderu	podaci o komanderu	miš
F4	karte galaksije	karte galaksije		
F5	menjanje pogleda	objašnjeno u tekstu		
F6	izbor opreme	ECM sistem	objašnjeno u tekstu	
F7	snimanje statusa	pripremа rakete	objašnjeno u tekstu	
F8	učitavanje statusa	učitavanje statusa	ispaljivanje rakete	
F9	isključivanje zvuka	energetska bomba	isključivanje zvuka	
F10	isključivanje kopnalom			
F11	podaci o planeti	ubrzanje restart igre		
F12	izlaz u DOS	izlaz u DOS		

Tabela 1

Igra je solidna ako ne koristite varanje, ali samo dok ne pokupujete minimum opreme (predinji i zadnji Military Laser, ECM sistem, Extra Energy Unit i Docking Computer). Preporučujemo ovu verziju svima koji vole da se osećaju kao Supermeni. Realniji će je verovatno naći ELITE MINUS i vratiti se igranju na recimo Commodoreu.

Goran KRSMANOVIĆ
Vuja GAŠIĆ


Quickjoy
Generalni distributer za Jugoslaviju:
"INTERPO" Export-Import
Bosanska 30, 12000 Požarevac
tel/fax: 012/228-018
SV305
Quickjoy NI Pro...
(3 390 din.)
za Nintendo konzole (za igre)
SV201 Quickjoy M5 ..
(2.890 din.)
za IBM XT/AT i sva kompatibilna za priključak na Game-Card ili I/O-Card
SV301 Quickjoy NI 5...
(3.090 din.)
za Nintendo konzole (za igre)
IBM PC / XT / AT / 386
SV203 Game Card
(3.390 din.)
odgovarajuća kartica za SV201 i 206 za sva IBM XT/AT i sva druga kompatibilna
SV202 Quickjoy
M6 analog...
analogni džojstik za IBM XT/AT i sve kompatibilne, za priključak na Game-Card ili I/O-Card
SV500 VAN 3
(1.499 din.)
SV401 Quickjoy
SE 5 SG Fighter
(3.090 din.)
za SEGA konzole (za igre)
NARUDŽBENICA
Ime i prezime:
Ulica i broj:
Pošt. br. i mesto:
Naručujem sledeće QUICKJOY proizvode:
model kom.
model kom.
koje će platiti pouzećem po prijemu pošiljke.
SV510 VAN 5
(1.499 din.)


Quickjoy
Generalni distributer za Jugoslaviju:
"INTERPO" Export-Import
Bosanska 30, 12000 Požarevac,
tel/fax: 012/228-018
SV128 Quickjoy VIII Megaboard (3.699 din.)
SV122 Quickjoy II (999 din.)
SV119 Quickjoy Junior (729 din.)
SV126 Quickjoy VI Jet-Fighter (2.299 din.)
SV124 Quickjoy II Turbo (1.299 din.)
SV127 Quickjoy VII Top Star (2.999 din.)
SV123 Quickjoy III Supercharger (1.399 din.)
SV500 VAN 3 (1.499 din.)
SV125 Quickjoy V Superboard (2.399 din.)
SV510 VAN 5 (1.499 din.)
Commodore 64 - Amiga - Atari
NARUDŽBENICA
Ime i prezime:
Ulica i broj:
Pošt. br. i mesto:
Naručujem sledeće QUICKJOY proizvode:
model ______ kom. ______
model ______ kom. ______
koje ću platiti pouzećem po prijemu pošiljke.

CITIZEN

IMA DOBRU IDEJU



Vrhunski kva[illegible]tet

At[illegible]akt[illegible]na cena

D[illegible]e god[illegible]ne [illegible]c[illegible]e

[illegible] kod C[illegible]TIZEN-ovog

MerkoM

